Aprendamos a Manejar el Computador

Convenio Universidad del Cauca y Computadores para Educar para la Región Sur Pacífico
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones - FIET
Departamento de Sistemas

Editores:
Jorge Jair Moreno Chaustre
Sandra Lorena Anaya Díaz
Pastor Benavides Piamba
Ulises Hernandez Pino

Autores:
Adriana Muñoz Ñañez
Ángela Patricia Benavides Maya
Carlos Andrés Díaz Collazos
Carlos Andrés Fernández Zambrano
Cesar Augusto Sierra Franco
Ennio Erazo
Heidy Johana Valencia Palomino
Janeth Patricia Chacón Melo
Mariana Elizabeth Pérez
Paola Andrea Carvajal Gallo
Paola Andrea Manquillo Manquillo
Vanessa Maya Ceron

Revisión de Estilo:
Carlos Andrés Díaz Collazos
Cesar Augusto González Tobar
Janeth Patricia Chacón Melo
Mariana Elizabeth Pérez
Paola Andrea Manquillo Manquillo

ISBN 978-958-732-023-7

1º Impresión Agosto de 2009: 1500 Ejemplares

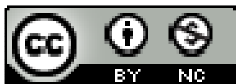


TABLA DE CONTENIDO

EL COMPUTADOR

La aparición del computador en la sociedad actual marca un hito importante: el fin de la era industrial y el inicio de la era de la información. Pero más allá de los desarrollos que han posibilitado los artefactos de lo que hoy llamamos Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, resulta importante reflexionar en torno a las necesidades y problemas que llevaron a la aparición de estas tecnologías.

Un primer punto de partida lo constituye el problema del conocimiento y su uso en la sociedad. Los Griegos tenían claro que el conocimiento filosófico posibilitaba una comprensión más profunda de los asombrosos fenómenos de la naturaleza, pero sólo fue hasta entrado el renacimiento europeo, a la par del auge comercial, que se cobro conciencia de la importancia de este conocimiento profundo para mejorar los procesos productivos, centrados en esta época en el manejo de la fuerza. Esto lo supieron aprovechar los Ingleses y los Estadounidenses, lo que los llevo a estar a la vanguardia en el desarrollo de la era industrial. Pero ahora, la generación de riqueza y por tanto de poder en la sociedad esta en la capacidad de generar innovación en el capital intangible, y por ello, las tecnologías que potencian la capacidad de la mente, son fundamentales. Las grandes potencias tienen esto claro y por ello realizan grandes esfuerzos para el desarrollo de procesos de formación que posibilite el aprendizaje tecnológico desde la creación de las mismas tecnologías.

En consecuencia con lo anterior, un segundo punto de partida lo constituye las oportunidades y los retos que representa para nosotros, la postura y el manejo que debemos tener de estas tecnologías, en las condiciones propias de nuestras sociedades. El sólo uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones lleva a mantenernos dentro de las posibilidades en las que fueron creadas, pero no posibilita su reconseptualización, ni mucho menos su innovación, aspectos esenciales en los procesos que generan productividad en el mundo de hoy.

Es por estas razones que se requiere que las propuestas de uso del computador en la educación, conlleven no sólo el desarrollo de competencias para su manejo, sino que también implique el repensar el uso de estas tecnologías, en contextos y necesidades particulares. Sólo así se tendrá la posibilidad de generar las condiciones para aprovechar, de acuerdo con nuestras realidades, las oportunidades que se están generando en el mundo de hoy.

¿QUÉ ES EL COMPUTADOR?

El computador también conocido como PC (siglas de Personal Computer, su nombre en inglés) es una máquina electrónica, basada en el funcionamiento del cuerpo humano, creada para recibir y ejecutar instrucciones de diferentes tipos (unas automáticas y otras dadas por el usuario) y entregar resultados precisos y en tiempos relativamente cortos. Éste aparato se encuentra conformado por dos partes generales y con diferencias claramente notables: la parte física o tangible llamada Hardware y la parte lógica o intangible llamada Software, de las cuales se hablará más adelante.



PARTE FÍSICA (HARDWARE):

Cuando se habla del computador, la parte hardware se refiere a todo lo físico, lo tangible, los componentes eléctricos, mecánicos, electromecánicos y electrónicos de éste, así como cables y elementos externos que permiten la comunicación entre el usuario y la máquina y se clasifican en: dispositivos de entrada, almacenamiento y salida.

Dispositivos de Entrada

Son aquellos elementos del computador que permiten el ingreso de datos de diferente tipo como de sonido, imagen, texto, entre otros. Los dispositivos de entrada son:

Teclado: Es un dispositivo que sirve para introducir datos de texto, números y combinaciones de teclas que se convierten en comandos. Luego éste envía los datos ingresados al procesador (componente que se explicará más adelante) para que sean interpretados.



Ratón (Mouse): Este dispositivo detecta el movimiento de la mano en diferentes direcciones y lo transmite al procesador, para que éste, a su vez, ejecute las órdenes dadas por el usuario. Así mismo el ratón ejecuta alguna(s) instrucción(es) cuando detecta que el usuario presiona uno de sus botones, lo que comúnmente se le conoce como hacer clic (izquierdo o derecho).

Como recomendación para manejar de forma más práctica el ratón, se lo puede tomar con la mano derecha (si la persona es diestra), ubicar el dedo índice sobre el botón izquierdo y el dedo corazón sobre el botón derecho.

En la siguiente imagen se puede notar que los números 1, 2 y 3 hacen referencia a los botones del ratón. Según la vista de la imagen y como generalmente se encuentran configurados, los botones del ratón (para personas diestras) son: el número 1 corresponde al clic izquierdo, el 2 al clic derecho y el 3 a la rueda de desplazamiento y al clic del centro, pero esto no se encuentra en todos los ratones.



La función del clic izquierdo, que es el más utilizado, es seleccionar opciones u objetos que le muestra en pantalla el computador y situar el puntero del ratón en algún lugar. Por ejemplo si le aparece un mensaje preguntando si desea apagar el computador, puede aceptarlo o rechazarlo dando clic en la opción que prefiera.

El clic derecho sirve para desplegar menús de opciones que cambian según el objeto sobre el que haya dado clic. Para seleccionar la opción que necesita, lo debe hacer con el clic izquierdo.

También puede hacer un doble clic con el botón izquierdo del ratón, que es hacer clic dos veces seguidas en un tiempo corto. El doble clic puede asemejarse a tener una llave para abrir una puerta, pues una de sus funciones es acceder directamente a una

utilidad del computador. Además éste también le puede servir para saltar algunos pasos y obtener más rápido el resultado de una función sencilla.

Cuando se mantiene presionado por más de un segundo el botón izquierdo del ratón, se llama hacer un clic sostenido y por lo general éste sirve para seleccionar mayor cantidad de información u objetos que se muestran en pantalla, trazar o borrar líneas como si lo estuviera haciendo con un lápiz normal, mover algún objeto, entre otras funciones.

Escáner (scanner): permite convertir información que se encuentra plasmada en un medio físico, por lo general papel, en datos digitales, es decir que puedan guardarse en el computador. Por ejemplo, si se tiene una fotografía en papel y se quiere ver en el computador, puede utilizar el escáner para que ésta sea convertida en un archivo digital. Por eso este dispositivo es de entrada, ya que recibe información del mundo exterior y la comunica a los elementos internos del computador.



Cámara Web (Webcam): Este dispositivo permite tomar videos, fotos y compartir imágenes en movimiento desde un computador a otro sin importar la distancia, siempre y cuando éstos estén conectados a través de algún medio físico (Intranet o Internet).

Gracias a este dispositivo y a Internet, es posible que dos o más personas ubicadas en lugares diferentes se puedan ver mientras se comunican.



Micrófono: El micrófono permite capturar el sonido (por ejemplo la voz) y convertirlo a un formato digital, es decir que pueda ser entendido por el computador.



Dispositivos de Salida

Éstos dispositivos son llamados así porque entregan información al usuario después de ésta ha sido procesada, ya sea en forma de imagen, texto, sonido, entre otros.

Monitor: El monitor o pantalla, permite al usuario visualizar la información que el computador está procesando, puede ser texto, imagen, video o programas que ofrecen diferentes utilidades.



Parlantes: Este dispositivo sirve para emitir los sonidos (música, voz, etc.) que están almacenados temporal o permanentemente en el computador.



Impresora: Permite plasmar información en un medio físico como papel, acetato, etc. Se pueden encontrar varias clases de impresoras: matricial, de tinta y láser.



Dispositivos de Entrada/Salida

Unidad de Disquete: Sirve para leer y grabar sobre los disquetes. Si se desea acceder a la información de un disquete, solo se podrá hacerlo si se coloca en dicha unidad.



Unidad lectora y/o quemadora de CD/DVD: La unidad lectora está diseñada para leer la información de un CD o DVD. La unidad quemadora permite, además de leer, escribir o almacenar información de diferente tipo.

1. Cuando una unidad tiene inscrita las letras RW, DVD Recorder o Compact Disc ReWritable, significa que puede LEER y ESCRIBIR desde y sobre un CD o un DVD.

2. Cuando una unidad sólo tiene escrita la palabra “Compact Disc” o un número seguido de una “X” (Ej: 52X), significa que ésta sólo puede LEER los CD.



Dispositivos de Almacenamiento

Disco duro: El disco duro es el dispositivo que tiene la capacidad de guardar información en forma permanente. En éste se encuentra almacenado el sistema operativo, el cual se verá con mayor detalle más adelante.



Vista interior del disco duro



Vista exterior del disco duro

Disquete: Es un dispositivo que alcanza una capacidad de almacenamiento de información hasta de 1.4 Mega Bytes (MB). Para ver el contenido de un disquete se necesita una unidad de disquete.



CD: El CD (siglas de Compact Disc, su nombre en inglés) posee una capacidad de almacenamiento mucho más grande que la del disquete, ya que puede alcanzar entre 600 y 700 Mega Bytes (MB) de espacio. Para ver el contenido de un CD se debe ingresar en una unidad de CD/DVD.



DVD: El DVD (siglas de Digital Video Disc, su nombre en inglés) se asemeja al CD, pero la gran diferencia radica en que su capacidad de almacenamiento es mayor, llegando hasta los 4.7 Giga Bytes (casi 7 veces mas que un CD). Para ver el contenido de un DVD se debe ingresar en la unidad de DVD. Las unidades de CD no pueden leer los DVD.



Memoria USB: La memoria USB (siglas de Universal Serial Bus, su nombre en inglés) es un medio de almacenamiento mucho más práctico y de mayor capacidad que los mencionados anteriormente (el Disquete, el CD y el DVD). Hoy en día se puede encontrar memorias USB de 1, 2, 4, 8 y hasta 16 GB, lo que indica que cada vez saldrán al mercado dispositivos con mayor espacio para almacenar información. Para usar la memoria USB se debe conectar en un puerto USB. En la actualidad la mayoría de los computadores tienen dicho puerto.



PARTE LÓGICA (SOFTWARE):

Sistema Operativo

El Sistema Operativo u OS (acrónimo de Operative System, su nombre en inglés) es el programa básico en todo computador porque es el que sirve como base para los demás programas instalados. El sistema operativo es el que se encarga de reconocer las conexiones e interacciones entre los dispositivos físicos y los programas, además de proporcionar una “comunicación amigable” con el usuario. Existen versiones de

sistemas operativos cuyas interfaces gráficas han sido traducidas a casi todos los idiomas del mundo para mejorar la interacción de los usuarios con sus computadores.

Entre las principales distribuciones de sistemas operativos se tiene:

- Windows: 3.11, 95, 98, 2000, XP, Vista: Propiedad de Microsoft.
- GNU/Linux: Ubuntu, Mandriva, OpenSuse, Debian… son de libre distribución.
- Macintosh: Propiedad de Apple.

Aplicaciones

Las aplicaciones son programas especialmente diseñados para ofrecer alguna clase de funcionalidad al usuario. Las aplicaciones se instalan sobre un Sistema Operativo, por esta razón al elegir una aplicación hay que tener en cuenta sobre cual OS se necesitará que trabaje. Los Sistemas Operativos manejan de distintas maneras sus aplicaciones así que es posible que una aplicación que funcione sobre" Windows no lo haga sobre un OS diferente.

Hay varios tipos de aplicaciones que se relacionan con la función que desempeñan, por ejemplo reproductor de video, comprimir archivos, editar textos, crear y editar imágenes, etc.

Licencias para el uso de software

Existen diferentes tipos de permisos o "licencias" de distribución y utilización dependiendo del Software al cual hagan referencia. Dichas "licencias" restringen o permiten ciertos derechos del usuario sobre el programa.

Es importante que en el momento de descargar un programa de Internet o copiarlo de un CD, se verifique el tipo de licencia para saber lo que uno como usuario puede o no hacer con el.

Software Propietario: Es un programa producido con el fin de obtener ganancias con la venta de licencias (permisos de uso del programa) y que se caracteriza porque pone muchas restricciones a los usuarios: sólo para un equipo, no se puede regalar ni vender, etc. Si no se cumplen estas condiciones se estará incurriendo en una violación a los derechos de autor. Algunos ejemplos de programas propietarios son: Windows, Microsoft Office, Macromedia Dreamweaver, entre muchos otros.

Software de Evaluación (Shareware o Trial): Es un programa de distribución gratuita, utilizado para dar a conocer las funcionalidades del mismo pero por un periodo de tiempo que generalmente es de 30 días, aunque también puede estar limitado por el número de veces que sea usado. Una vez se haya cumplido el tiempo de demostración, el usuario deberá comprar el software si desea continuar usándolo o desistalarlo.

Software de Demostración (Demo): Es un programa de distribución gratuita utilizado para dar a conocer el producto. Aunque su utilización no tiene límites de tiempo, sólo están habilitadas algunas de sus funcionalidades. En caso que se desee disfrutar de todas las características de dicho programa, el usuario deberá comprarlo.

Software Gratuito (Freeware): Este tipo de programas se pueden usar, copiar y distribuir gratuitamente sin incurrir en ninguna violación de derechos de autor, tiene sus funcionalidades completas, no presenta limitaciones de uso por tiempo pero no puede ser modificado ni adaptado a las necesidades del usuario.

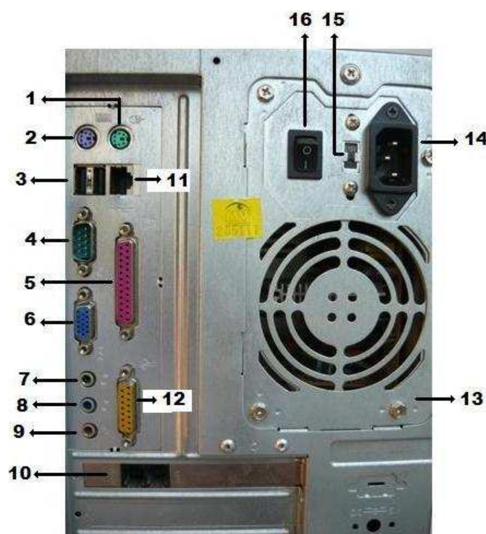
Software de Dominio Público: Es un programa que carece de derechos de autor, lo cual implica que los creadores renuncian explícitamente a todos los derechos que puedan tener sobre el producto**,** de modo que si alguien modifica el programa podría convertirlo en software propietario y colocar restricciones sobre el aplicativo resultante.

Software Libre protegido por Copyleft (Free/Open Software): Esta clase de programas pueden ser copiados, utilizados, redistribuidos, estudiados y modificados sin tener que pagar por adquirir esos permisos, por lo cual, estos programas vienen con su “código fuente” incluido (las instrucciones que permiten que el programa funcione). Las empresas de desarrollo de software que optan por este tipo de licencias tiene su modelo de negocio centrado en los servicios de accesoria, capacitación, realización de programas a la medida y no en la venta de licencias.

Cuando un programa está protegido por copyleft, aunque sea modificado, no puede perder su carácter de software libre, lo cual implica que si una persona lo modifica no le puede imponer ninguna clase de restricción al programa resultante, el cual deberá seguir siendo “software libre”. Esta clase de licencia es “hereditaria”, es decir, cualquier clase de programa resultante de otro, “heredará” su copyleft.

CONECTORES PARA LOS PERIFÉRICOS EN UN COMPUTADOR

Antes de comenzar a conectar cualquier periférico de entrada o salida al computador se debe conocer los puertos (conectores generalmente ubicados en la parte de atrás de la Torre o CPU).



Vista de los puertos o conectores de entrada y/o salida.

1. Conector para el ratón o Mouse.

2. Conector para el teclado.

3. Puertos USB, en ellos se puede conectar cualquier tipo de dispositivo que soporte este estándar: impresoras, celulares, cámaras, ratones, teclados, etc.

4. Puerto serial macho, usado para la conexión de ratones antiguos.

5. Puerto paralelo, usado para la conexión de impresoras.

6. Salida de video, usado para conectar el monitor o un videobeam.

7. Salida de audio (color verde), aquí se conectan los parlantes, amplificadores, etc.

8. Entrada de audio (color azul).

9. Entrada del micrófono (color rosado).

10. Entrada y salida de la línea telefónica para la comunicación vía MODEM.

11. Entrada de red: Usado para conectar el PC a una red LAN o INTERNET.

12. Conector para joystick o consolas para video juegos.

13. Chasis de la fuente.

14. Entrada de voltaje de la CPU, normalmente son 110vAC.

15. Interruptor para configurar el voltaje de entrada de la fuente, este puede ser 110vAC o 220vAC. Normalmente en las instituciones se trabaja con 110vAC.

16. Interruptor principal de la fuente que alimenta a la CPU. (**I** alimentación activada, **O** alimentación desactivada).

No todas las Torres o CPU tienen estos conectores, eso depende del modelo. En la actualidad es común encontrar que han desaparecido los conectores asociados con las impresoras, los teclados, los ratones y los joystick, debido a que ahora, este tipo de periféricos utilizan conectores USB.

También es importante observar que cada conector tiene una forma única, lo que facilita saber que periférico va en que conector. Así que sólo es cuestión de poner cuidado a la forma del conector del periférico para saber en donde y cómo debe orientarse para conectarlo en la CPU. Si el proceso de conectar y desconectar los periféricos se hace con cuidado, se esta asegurando una larga vida útil de estos artefactos.

CORRECTO ENCENDIDO Y APAGADO DEL COMPUTADOR

- Para encender correctamente un computador:

Primero: se debe encender el regulador o estabilizador.

Segundo: Se enciende la CPU (torre) presionando el botón de encendido/apagado (power)

Tercero: Encender el monitor.

- Para apagar correctamente un computador:

Primero: Se da clic en el botón "Inicio" en Windows (Sistema Operativo).

Segundo: Ir a la opción "Apagar".

Tercero: Clic en la opción "Apagar Sistema".

Cuarto: Clic en "Aceptar" para confirmar la acción.

- En este punto se pueden dar dos opciones:

1. El computador se apaga de forma automática.
2. Aparece el mensaje: "Ahora puede apagar el equipo", en este caso, se presiona el botón de encendido/apagado para terminar el proceso.

Si el computador tiene un sistema operativo diferente, el proceso para apagar el computador es similar, sólo es cuestión de encontrar la opción de apagar a nivel software.

NAVEGANDO POR EL COMPUTADOR

ESCRITORIO DE WINDOWS

Cada vez que se inicia el computador, lo primero que observamos es el Escritorio de Windows.



Las figuras que ve al lado izquierdo de la imagen se llaman íconos y son como atajos para llegar a ciertos "lugares" (o programas) dentro del computador. Como ejemplos de íconos se tienen los siguientes:



El icono de la "Papelera de reciclaje", en ella encontramos los archivos o carpetas eliminados recientemente. Esta información puede ser recuperada si entramos a ella o eliminada de forma definitiva al vaciar la papelera.



El icono de "Internet Explorer", es un acceso directo para abrir el navegador de Internet, un software para visitar páginas en Internet.

La barra de la parte inferior se llama "Barra de tareas" y tiene uno de los botones que más se utilizará a lo largo de la interacción con el computador: el botón "Inicio".



EL BOTÓN “INICIO”



Este botón se identifica, aparte de su nombre, por la figura parecida a una banderita a su lado izquierdo.

Al hacer clic izquierdo sobre el botón “Inicio” se despliega el siguiente menú, llamado menú inicio:



En “Programas” se muestran todas las aplicaciones instaladas en el computador.

En “Documentos” se encuentran accesos a los últimos archivos que se han utilizado.

En “Configuración” hay herramientas que ayudan a configurar el PC.

Con “Buscar” puede intentar localizar archivos o carpetas de los que no se recuerde su ubicación exacta.

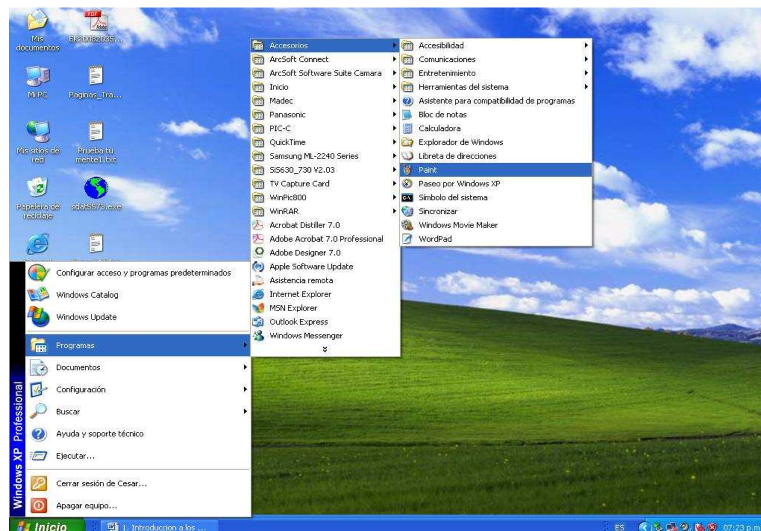
El botón “Ejecutar” permite la ejecución de programas usando la línea de comandos. Opción para usuarios con conocimientos avanzados.

“Apagar” despliega las opciones para el correcto apagado del computador.

La gran ventaja de Windows es que no es necesario conocer ningún tipo de comando para ejecutar o abrir un programa, solo basta con colocar y dar unos cuantos clic con el ratón en el sitio correcto (lo cual se adquiere con la práctica).

Por ejemplo, si se quiere entrar al programa Paint la ruta es:

>clic IZQUIERDO sobre el botón “Inicio” >clic IZQUIERDO sobre la opción “Programas” >clic IZQUIERDO sobre la opción “Accesorios” >clic IZQUIERDO sobre la opción “Paint”.



El computador va marcando en azul cada opción que se vaya escogiendo, lo importante es que no se salga de la opción que desea cuando esté coloreada en azul mientras va moviendo el ratón.

EL EXPLORADOR DE WINDOWS

Esta herramienta permite moverse entre los archivos y careptas del computador, además de crearlos, moverlos, organizarlos y eliminarlos.

La idea de carpeta y archivo es exactamente la misma que se maneja en la vida cotidiana, los archivos se pueden comparar con hojas o documentos en los que hemos escrito alguna información, las carpetas son las que se usan para guardar las hojas o documentos, en ese orden de ideas, en una carpeta se puede tener muchas hojas u otras carpetas y estas a su vez con mas hojas. Pero estas carpetas se deben mantener organizadas para poder encontrar fácilmente la información, en la vida cotidiana se usa el archivador, pero en el computador, esta función la cumple el Disco Duro.

A continuación se describen algunos aspectos importantes sobre las carpetas y los archivos:

a. Cuando se guardan archivos dentro de una carpeta, normalmente se les colocan nombres diferentes en el encabezado, de esa forma se puede rápidamente referenciar la información contenida en el documento, a nivel del computador sucede exactamente lo mismo, dentro de una carpeta NO se permite guardar mas de un archivo con el mismo nombre y extensión.

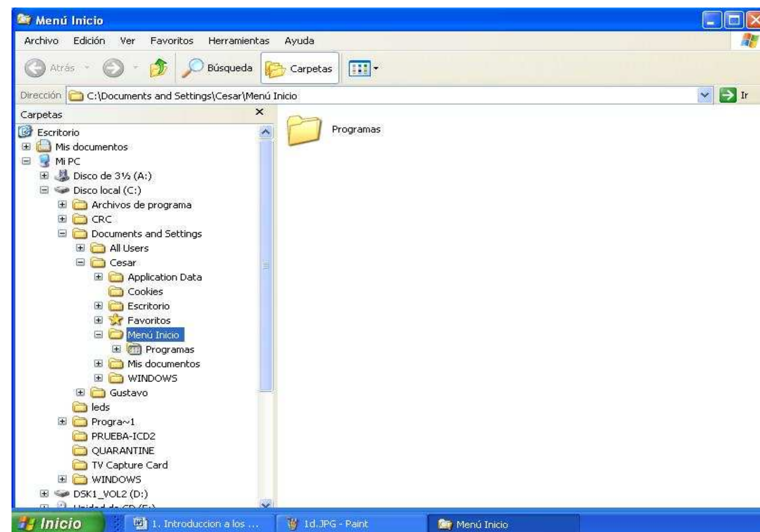
b. La misma regla anterior aplica para las carpetas en el computador, NO se permite que hayan dos carpetas con el mismo nombre dentro de otra carpeta.

En el apartado ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS que se trata mas adelante, se vera de forma detallada lo relacionado con los archivos y las carpetas.

Para abrir el "Explorador de Windows", de clic Derecho sobre el botón "Inicio" y luego clic Izquierdo en la opción "Explorar". La opción debe estar seleccionada, es decir coloreada en azul.



Posteriormente se abrirá la ventana del “Explorador de Windows” que luce como la mostrada en la siguiente figura:



La barra superior se llama “Barra de Título” y va a ser muy útil porque, en el explorador indica en qué “lugar” (carpeta) se encuentra en un determinado momento. Si está utilizando algún programa, no sólo dirá el nombre del archivo, sino que también recordará el programa que se está usando.

Debajo de la “Barra de Título” están: la “Barra de Menú”, los “Botones Estándar” y la “Barra de Dirección”. Ésta última permite saber, exactamente, en qué lugar, dentro de la organización de carpetas, está ubicado.

La sección izquierda de la ventana muestra las carpetas de forma jerárquica. Dando un clic izquierdo en el signo + se abre y muestra las carpetas que contiene una determinada carpeta. Dando clic izquierdo en alguna de las carpetas, muestra en la sección derecha el contenido de esa carpeta (más carpetas y archivos).

En la sección derecha, para seleccionar un archivo o carpeta, simplemente se da un clic izquierdo. Con doble clic izquierdo se puede ingresar a una carpeta o abrir el archivo con el programa asociado.

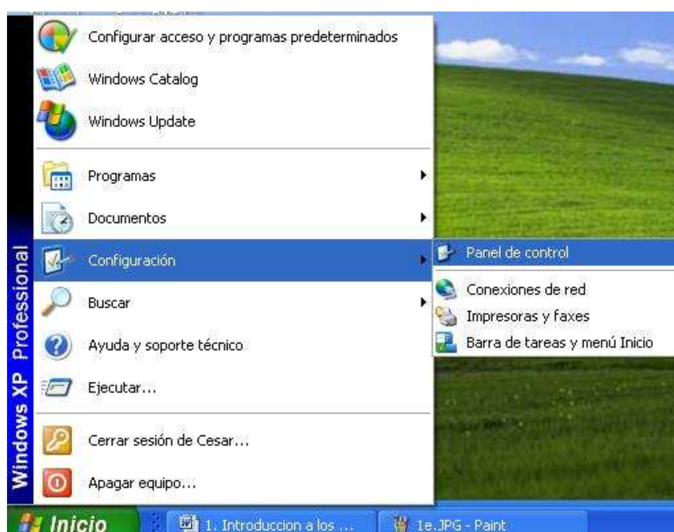
CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL COMPUTADOR

Generalmente los computadores traen una configuración de características por defecto. Sin embargo, una de sus funcionalidades es permitir cambiar o personalizar algunas de esas propiedades de acuerdo a las necesidades del usuario.

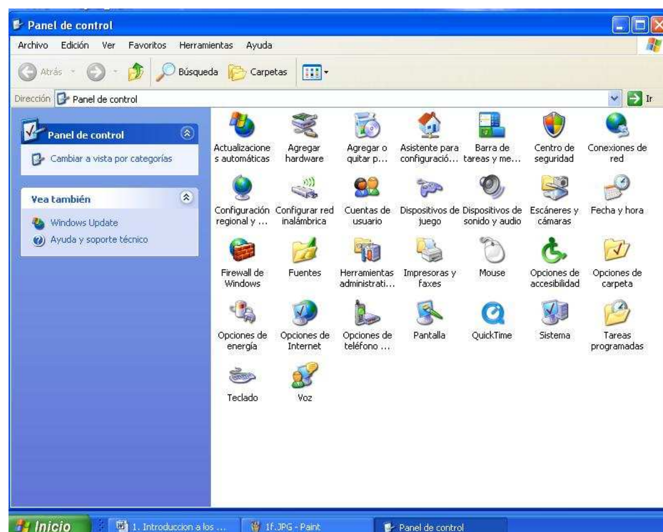
PANEL DE CONTROL

El Panel de Control es una utilidad del sistema operativo Windows que permite acceder a los dispositivos y propiedades configurables del computador, tales como la pantalla, programas, la hora, entre otros.

Se puede acceder a esta utilidad ejecutando los siguientes pasos: > Clic en “Inicio” > Clic en “Configuración > Clic en “Panel de control”



Luego aparecerá la ventana del Panel de Control como se muestra en la figura.



CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA

Cuando se elige personalizar las propiedades de la pantalla del computador, tiene la posibilidad de cambiar el fondo del escritorio, escoger un protector de pantalla, cambiar la apariencia de las ventanas o configurar la resolución. En la siguiente grafica se muestran las opciones que permiten la realización de estos cambios. Para abrir esta ventana en el “Panel de Control” de doble clic en la opción “Pantalla”.



La ventana “Propiedades de Pantalla” tiene varias pestañas cuya funcionalidad es:

Temas

Un tema es un fondo y un grupo de sonidos, iconos y otros elementos que ayudan a personalizar el computador de una manera muy fácil.

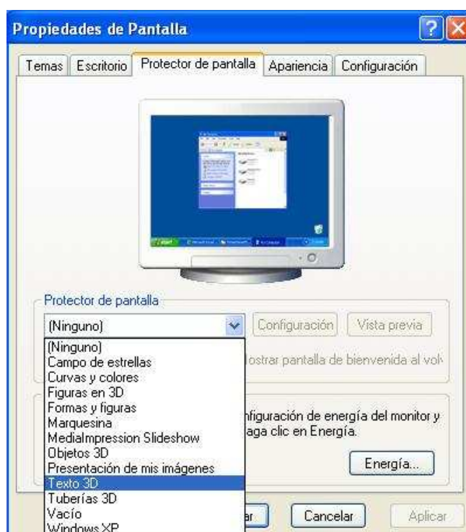
Escritorio

Se puede cambiar la apariencia del fondo del escritorio según gusto del usuario. Si se desea se puede colocar como fondo del escritorio una de las imágenes prediseñadas o una fotografía personal.



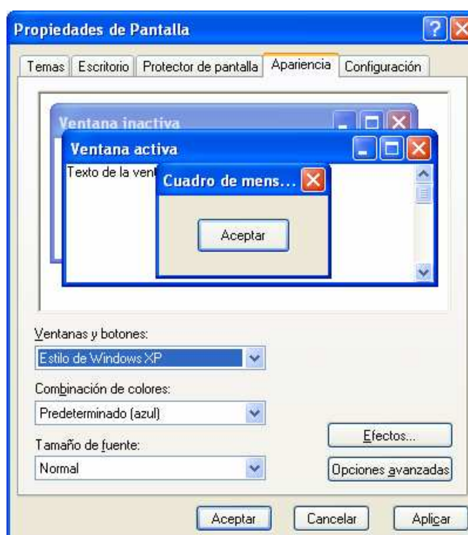
Protector de pantalla

Permite la configuración del protector o refresco que aparece cuando el computador permanece en inactividad por un periodo de tiempo establecido.



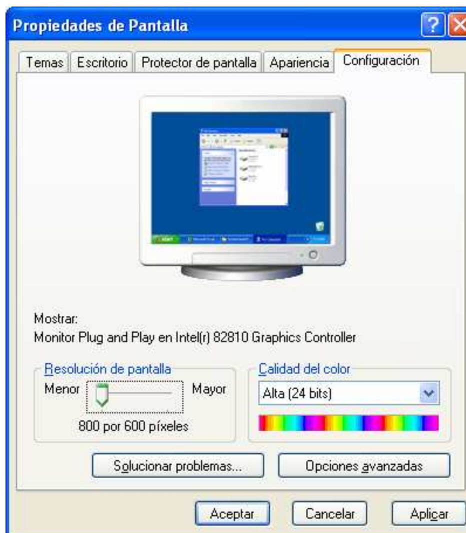
Apariencia

También se puede modificar el estilo de las ventanas y los elementos que la componen.



Configuración

En esta opción se modifica todo lo relacionado al tamaño de visualización de los elementos de la pantalla (técnicamente la resolución), permite la selección de una pantalla externa conectada al computador, modificar la calidad del color, entre otras opciones.



CONFIGURACIÓN DEL RATÓN

Al igual que la pantalla del computador, el ratón puede ser personalizado en algunas propiedades según la necesidad, tales como la velocidad, el tipo de puntero y el orden de los botones según la direccionalidad de la persona que lo va a usar, es decir si la persona es derecha o izquierda.

Configuración de los botones del ratón

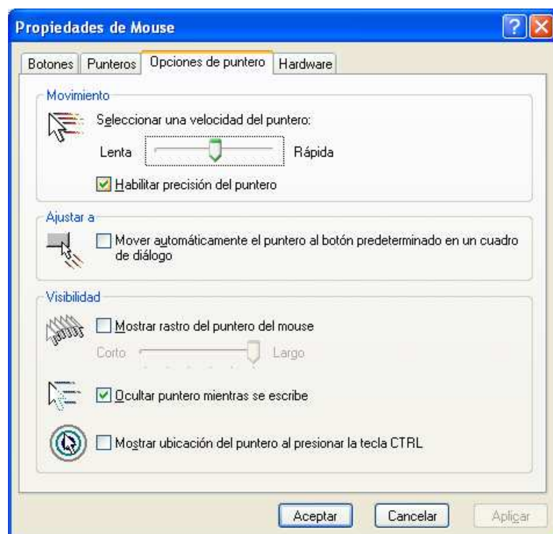
Cuando se escoge la opción "Mouse" desde el "Panel de Control" aparecerá el cuadro de configuración del ratón, como se ve en la siguiente figura.



Seleccionando la pestaña "Botones" y dando clic sobre la casilla "Intercambiar botones primario y secundario", para que el botón izquierdo del ratón haga las veces de clic derecho y viceversa. Para incrementar o disminuir la velocidad del doble clic, deslice la flecha de puntas verdes hacia la derecha o la izquierda respectivamente, pruebe la velocidad haciendo doble clic en la carpeta de color amarillo ubicada al lado derecho de la ventana. Por ultimo de clic en "Aceptar" para salir y guardar la configuración.

Punteros: Permite seleccionar los diferentes tipos de punteros, al igual que las diferentes formas que este toma cuando esta en un determinado estado.

Opciones de Puntero: En esta ventana se pueden cambiar algunas características del funcionamiento del ratón como la velocidad a la que se mueve la flecha o el puntero del ratón.



CONFIGURACIÓN DE LA FECHA Y LA HORA

En el panel de control, de doble clic sobre el icono “Fecha y Hora” y aparecerá una ventana como la de la siguiente figura.



En esta ventana se pueden realizar todos los cambios que se consideren necesarios para la configuración tanto de la fecha como la hora actual, una vez realizados los cambios de clic en “Aceptar” para guardar los cambios y cerrar la ventana.

ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS

ARCHIVO

Es un conjunto de datos organizados en una estructura y que pueden ser almacenados en algún medio digital o impreso.

Las características de un archivo digital, son:

- ✓ Cada archivo tiene un nombre (dado por el usuario) y una extensión dada por la aplicación que lo crea. Ejemplo1.doc: nombre: Ejemplo1, extensión.doc. (archivo creado en Word).
- ✓ Datos del archivo: Hace referencia a la fecha de creación, de modificación, último acceso, si es de sólo lectura, oculto o del sistema.
- ✓ Ubicación: es la ruta o camino de acceso a un determinado archivo.
- ✓ Tamaño: dependiendo de la cantidad de caracteres de un archivo, su tamaño se puede medir en: bytes, kilobytes, megabytes o gigabytes.

TIPOS DE ARCHIVOS

Los archivos pueden dividirse en dos clasificaciones principales:

a. Según su formato (extensión o apellido):

Archivos de texto (.doc, .docx, .rtf, .odt, .txt, etc.).

Archivos de hojas de calculo (.xls, .ods, etc.).

Archivos de presentación (.ppt, .pptx, .pps, .opd).

Archivos ejecutables (.exe, .com, .bin, etc.).

Archivos de imagen (.jpg, .png, .bmp, .gif, etc.).

Archivos audio (.wav, .mp3, .ogg, .au, .mid, etc.).

Archivos de video (.mpg, .avi, .asf, .mov, etc.).

Archivos de sistema (.der, .dll, .ins, etc.).

Archivos comprimidos (.rar, .zip, .ace, .arj, etc.).

Dependiendo de la configuración del sistema operativo, es posible que las extensiones de los archivos no se visualicen automáticamente.

b. Según su funcionamiento:

Los Ejecutables son archivos que normalmente tienen la funcionalidad de instalar un programa o aplicativo en el computador. Ej: WinZip8.1.exe, es el instalador del compresor de archivos Winzip, y los archivos de datos que son los que almacenan información.

Cada programa o aplicativo crea su propio tipo de archivos, así por ejemplo:

- En Word (hasta la versión 2003) se crean archivos con extensión o apellido .DOC. A partir de la versión 2007 la extensión es .DOCX
- En Powert Point (hasta la versión 2003) se crean archivos con extensión o apellido .PPT. A partir de la versión 2007 la extensión es .PPTX
- En OpenOffice Writer (equivalente de Word pero libre) la extensión de los archivos es .ODT
- En OpenOffice Impress (equivalente de Powert Point pero libre) la extención es .ODP
- Los archivos usados en Winamp para escuchar una canción tienen extensión .MP3, y así infinidad de ejemplos.

La extensión de un archivo indica la forma como es estructurada y organizada la información dentro del archivo, por eso depende del programa en el que se crea el archivo. Sin embargo, existen estándares abiertos que posibilitan que diferentes programas puedan almacenar la información en un archivo, de tal forma que su creación y edición se pueda hacer en cualquier programa que soporte el estándar. Esto se llama interoperabilidad de archivos y es un aspecto esencial para el archivo, distribución y visualización de información en la era digital.

En lo que corresponde a las aplicaciones ofimáticas (programas para crear textos, presentaciones, hojas de calculo y bases de datos sencillas) el único estándar oficial y abierto es el OpenDocument que es utilizado por los programas OpenOffice, Abiword, KOffice entre otras suit Offimáticas.

CARPETAS

Una carpeta es el lugar en el que se almacena información; también se les conoce con el nombre de directorios.

Características de una carpeta

- Una carpeta se puede crear, copiar, eliminar, compartir y cambiar de nombre.
- Las carpetas se pueden mover de un lugar a otro dentro del disco duro.
- Se pueden crear carpetas dentro de otras.
- Las carpetas también se pueden comprimir para ahorrar.

Propiedades de una carpeta

Para ver las propiedades de una carpeta se da clic derecho sobre la carpeta, seleccionamos la opción “Propiedades” y aparecerá un menú como el que muestra la siguiente figura:



Este menú muestra el tipo de carpeta, ubicación, tamaño, contenido, fecha de creación y los atributos.

Si se da en la siguiente pestaña llamada “Compartir”, es posible compartir nuestra carpeta con otros computadores si están conectados en red (ver siguiente figura)

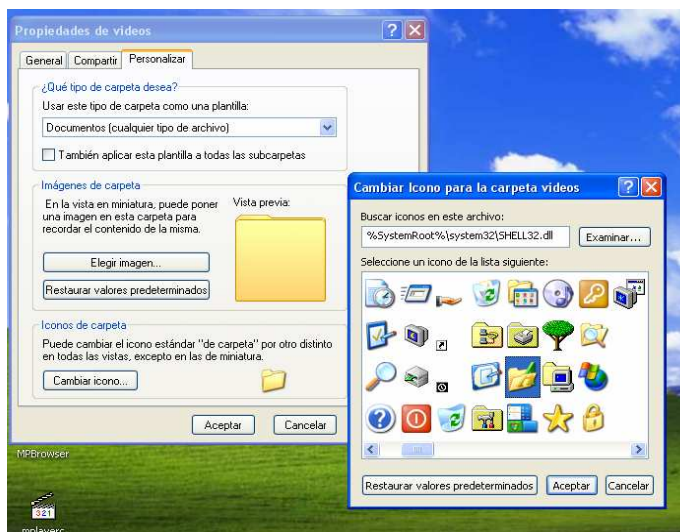


Los atributos de una carpeta son características que en cualquier momento se puede cambiar.

Iconos que identifican una carpeta

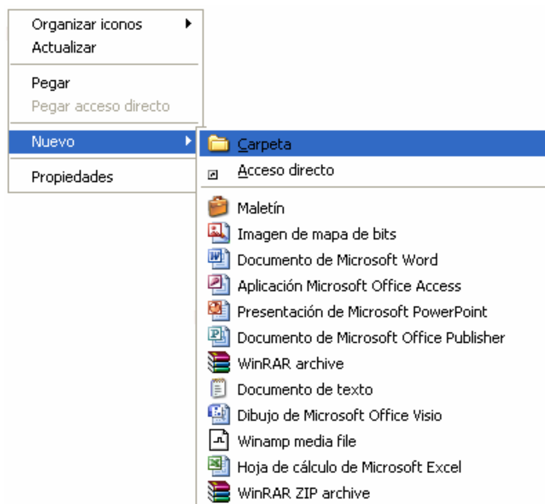


Para cambiar el icono de una carpeta, se debe dar clic derecho sobre la carpeta, seleccionar la opción "Propiedades", luego se da clic en la opción "Personalizar". Allí se debe escoger el icono que prefieras y por último se da clic en "Aceptar", como muestra la siguiente figura:



Cómo crear una carpeta

Para crear una carpeta nueva basta con dar un clic derecho en el lugar que se desee crear y seleccionar la opción "Nuevo" y después se da clic en "Carpeta" como muestra la siguiente figura:



Aparecerá una carpeta con el nombre “Nueva carpeta”:



Dicho nombre puede ser cambiado dando clic derecho sobre la carpeta y luego clic en la opción “Cambiar nombre”, a continuación se escribe el nuevo nombre:



En este caso se le dio el nombre de estudiantes a la nueva carpeta. Después de hacer clic fuera de la carpeta o de presionar la tecla “Enter”, el nombre queda asignado:





PAPELERA DE RECICLAJE

¿Qué es una Papelera de Reciclaje?

La papelera de reciclaje es un área de almacenamiento donde se guardan archivos y carpetas previos a su eliminación definitiva; el icono de la papelera también nos muestra si hay elementos alojados en ella o no. Como se puede ver en la siguiente figura, la papelera de reciclaje muestra un icono cuando contiene archivos en su interior y otro diferente cuando está vacía:

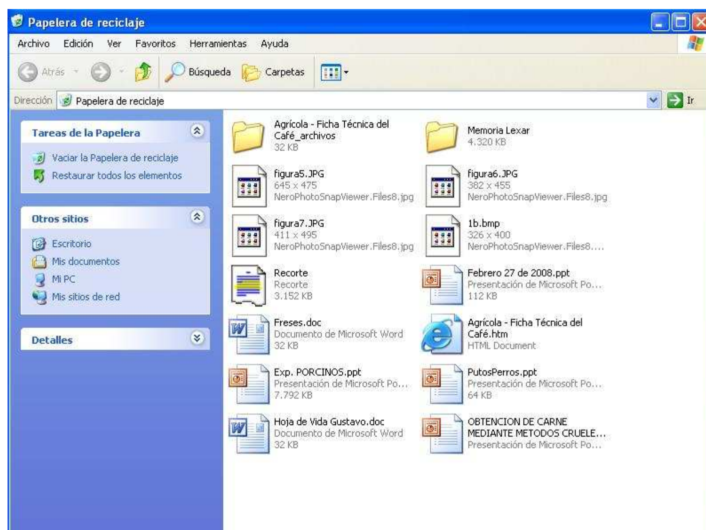




La intención de la papelera es mantener los archivos que han sido eliminados accidental o intencionalmente, dando la posibilidad a los usuarios de revisar su contenido antes de eliminarlos definitivamente. La papelera de reciclaje funciona de forma similar a como lo hace la papelera que se tiene en el estudio, en ella se arrojan papeles que se consideran innecesarios pero que en un momento determinado se pueden recuperar.

Explorar la papelera de reciclaje

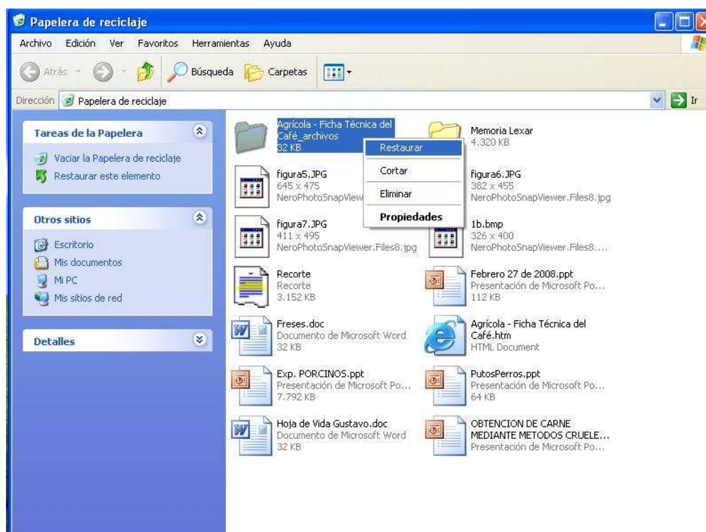
La exploración de la papelera de reciclaje se puede hacer fácilmente desde el escritorio dando clic derecho sobre el icono "Papelera de reciclaje" y luego clic en "Explorar".



Cómo recuperar información de la papelera de reciclaje

Para recuperar uno o más archivos de la papelera de reciclaje, primero se debe seleccionar el archivo que se quiere recuperar, luego se da clic derecho sobre el archivo y seleccionar la opción "Recuperar".

Esta operación restaura el archivo en su ubicación original, sólo se debe tener en cuenta la ruta o su nombre para poder ubicarlo nuevamente, ver siguiente figura.

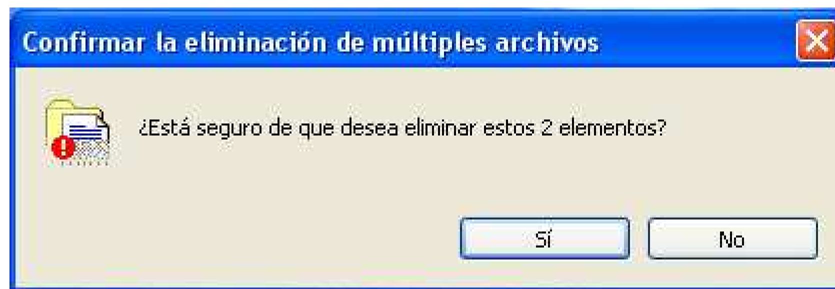


Vaciar la papelera de reciclaje

Esta opción permite eliminar definitivamente los archivos que están en la papelera, para ello se da clic derecho sobre el icono de la papelera y seleccionar la opción "Vaciar Papelera de reciclaje" como se indica en la imagen.



Luego se debe confirmar la eliminación definitiva de los archivos dando clic en “Si” como se muestra en la siguiente imagen.



Características conocidas de la papelera de reciclaje

a. Si la papelera de reciclaje está llena, puede ser que la operación de borrado de archivos sea lenta, se debe vaciar la papelera antes.

b. En la papelera de reciclaje sólo se almacenan archivos que se han eliminado de los discos duros, mas no de medios de almacenamiento extraíbles.

COMPRIMIR ARCHIVOS O CARPETAS

¿Qué significa comprimir?

Significa disminuir el tamaño de un determinado archivo o carpeta de archivos para que ocupe menos espacio en el disco duro o cualquier otro medio de almacenamiento.

¿Qué tipo de elementos se pueden comprimir?

- Carpetas
- Documentos
- Grupo de archivos en uno sólo

Características de un archivo comprimido

- Ocupan menos espacio en el medio donde son almacenados.
- Tardan menos en transferirse porque son más livianos o pequeños.

Herramientas para comprimir

Dos de las herramientas más populares son:





Aunque esta funcionalidad ya viene incorporada en el sistema operativo Windows desde la versión XP en adelante.

Comprimir con Winzip

Sobre el archivo que quiere comprimir dé un clic derecho con el ratón, aparece la opción “Agregar a <nombre del archivo>.zip” o en ingles “Add to <filename>.zip”, dé un clic sobre “Agregar a <nombre del archivo>.zip” y por último dé clic en “Aceptar” o en inglés “I agree” para aceptar la información sobre la licencia. Este proceso se conoce también como zipear un archivo.

El archivo comprimido quedará en el mismo lugar donde se encuentre el original pero con la extensión .zip

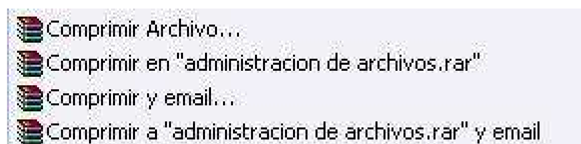
Par verificar el nuevo tamaño del archivo se da clic sobre el archivo que acaba de comprimir, posteriormente clic en “Propiedades” y se podrá ver el tamaño exacto en bytes.

Descomprimir un archivo zipeado o comprimido

Se hace clic derecho sobre el archivo a descomprimir, se selecciona “Extraer a la carpeta <nombre de la ruta de la carpeta>” o en inglés “Extract to folder” luego en “Acepto” o “I agree”, y en pocos segundos se tendrá el archivo descomprimido.

Comprimir un archivo con Winrar

Como se ha dicho anteriormente debe seleccionar el archivo a comprimir, pulse el botón secundario o el clic derecho del ratón y aparecerá un menú contextual donde se presentan una serie de opciones tales como:



- Add to archive (comprimir archivo) permite agregar los archivos seleccionados para ser comprimidos.

- Add to "nombre sugerido.rar" (comprimir en "nombre sugerido".rar) esta opción comprime los archivos seleccionados en el archivo especificado entre las comillas.
- Compress and email… (comprimir y enviar por email) comprime los archivos seleccionados y abre automáticamente un cliente de correo para ser enviados por ese medio.
- Compress to "nombre sugerido.rar" and email (comprimir a "nombre sugerido.rar" y email) hace el proceso de las dos opciones anteriores.

Para efectos del ejercicio se seleccionará la primera opción la cual mostrará el siguiente menú:



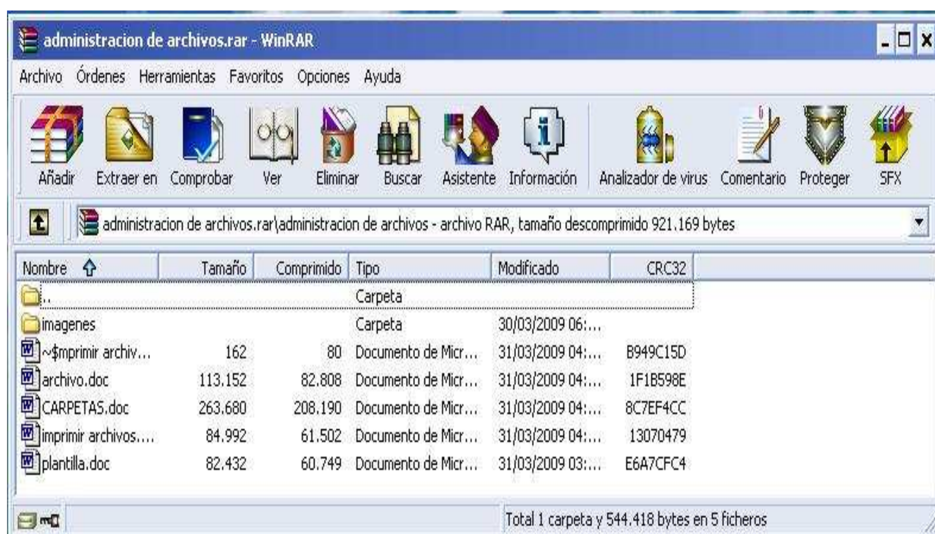
Algo interesante de Winrar es la posibilidad de dividir el archivo que se va a comprimir en varias partes más pequeñas, esta opción es bastante útil cuando se debe guardar en dispositivos de almacenamiento que no tienen mucha capacidad como por ejemplos los diskettes o cuando se necesita enviar por correo y no se puede adjuntar todo el archivo por la capacidad máxima que permite la cuenta de correo.

Como formato de archivo preferiblemente se selecciona el .ZIP, ya que este es el más popular.

Ahora ya tiene todo listo para generar el archivo comprimido, solo falta presionar el botón "Aceptar". Aparecerá la siguiente ventana:



Dicha ventana indicará el progreso de la actividad. Si se quiere ver el contenido del archivo generado, se hace doble clic sobre el archivo, Winrar automáticamente se ejecutará y mostrará los documentos comprimidos.

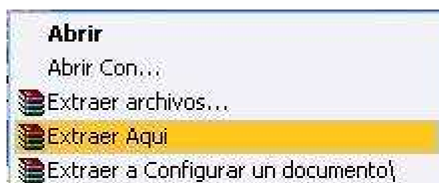


El archivo comprimido se verá como lo muestra la siguiente figura.



Descomprimir un archivo con Winrar

Para descomprimir un archivo dé clic derecho sobre el archivo, luego se selecciona la opción “Extraer aquí” como se ve en la siguiente figura.



En ese momento empezará el proceso contrario o sea la descompresión del archivo (ver siguiente figura).



CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA AL COMPRAR UN COMPUTADOR

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS (HW)

Procesador: Se encarga de procesar las órdenes dadas por el usuario, en últimas vendría siendo el “cerebro” del computador.

En el mercado de los procesadores para computadores, las principales compañías fabricantes son AMD e INTEL, estas dos empresas cuentan con una muy alta calidad de fabricación en sus productos.

Antes de decidir qué procesador escoger se debe tener en cuenta el tipo de uso que se la dará al computador, por ejemplo, para manejo de programas en general una buena opción son los procesadores de INTEL mientras que para gráficos, videojuegos y diseño, sería mejor contar con un AMD.

A continuación se verán algunos tipos de procesadores de cada una de estas compañías que están actualmente en el mercado, estos datos son tomados de la página http://www.compugreiff.com.

EMPRESA	NOMBRE PROCEDAOR
AMD	AMD PHENOM 9750 QC 2.4GHZ(10536)
	AMD ATHLON X2 7750(2.7) GHZ (11807)
	AMD ATHLON X2 DUAL CORE 5200(2.6 GHZ) SOKET AM2(10988)
	AMD PHENOM 8650 X3 (2.3 GHZ) SOCKET AM2 (11730)
	AMD PHENOM 9650 QUAD CORE (2.2 GHZ) SOCKET AM2(11276)
	AMD SEMPRON LE-1250 2.2 GHZ 256 KB AMD2(11470)
INTEL	INTEL CELERON 430 1.8 GHZ BUS 800 512 KB(11192)
	INTEL CORE 2 DUO E7400 2.80GHZ 3MB L2 1066MHZ(11707)
	INTEL CORE 2 QUAD Q8200 2.33GHZ 4Mb 1333MHZ(11546)
	INTEL CORE 2 QUAD Q9550 2.8 GHZ BUS 1333 12MB(11745)
	INTEL PENTIUM DC E5200 2.5GHZ BUS 800 MHZ 2MB(11617)

Algunas consideraciones adicionales a tener en cuenta:

- Los procesadores Intel Celeron son más económicos pero tienen menos capacidad para recibir ordenes.
- Los procesadores Core 2, son realmente dos procesadores funcionando dentro de un mismo empaque, por lo que su velocidad y rendimiento es más alto. Sin embargo son un poco más costosos.

RAM: La memoria de acceso aleatorio o RAM (acrónimo de Random Access Memory, su nombre en inglés) es una memoria que guarda de forma temporal los datos que utilizan los programas que se ejecutan en el computador, estos datos se mantienen mientras el computador este encendido, entre mayor sea, más rápidas serán las respuestas de los programas que se estén utilizando y por tanto mayor el desempeño del computador.

Disco duro: Un disco duro o HD (acrónimo de Hard Disk, su nombre en inglés) es la parte del computador en la cual se guarda la información, por ende, a mayor capacidad en el disco duro, mayor cantidad de datos (imágenes, canciones, videos, documentos, etc.) podrán ser guardados en su interior. La capacidad de los discos duros se mide en Bytes (en la actualidad todos los discos duros manejan capacidades de Giga Bytes [GB] que corresponde a mil millones de Bytes, aunque en un futuro probablemente se ampliarán como se ha venido haciendo a través del tiempo)

Mainboard: La mainboard (motherboard, tarjeta madre) es la parte del computador en la cual se van a conectar los dispositivos que componen el computador como: la memoria RAM, el Disco Duro, Los lectores de CD o DVD, etc. Dado que todos los elementos del computador se interconectan a través de la mainboard, es necesario tener en cuenta que las partes escogidas sean soportadas por ella.

OBSERVACIÓN DE UTILIDAD

Otra de las cosas que hay que tener en cuenta al momento de comprar un computador es el uso que se le va a dar. Una secretaria no necesita un equipo de las mismas características que un diseñador gráfico porque el tipo de programas, datos y volumen de información manejados van a ser muy diferentes.

Generalmente la selección de un computador es realizada por el comprador según su gusto, opinión y conveniencia o con base a propagandas (pueden ser de televisión, periódicos, revistas, etc.) o equipos de los vecinos o conocidos; éstas prácticas limitan la posibilidad que tienen los futuros dueños de adquirir un equipo con las características adecuadas para el uso que le va a ser dado y usualmente compran un computador que va a ser subutilizado y con precios bastante elevados.

A continuación se describe una cotización típica de un computador, en este caso un computador portátil.

ITEM	DESCRIPCIÓN
Portátil HP Presario F756	Referencia del computador
Athlon 64X2 Dual Core de 1.8 GHz	Referencia y velocidad del procesador
Pantalla de 15.4” High Definition Graphics NVidia GeForce 7000M	Tamaño de la pantalla
Memoria de 1024 Mb DDR2	Tamaño y tipo de memoria RAM
Disco Duro de 120 GB 7200 RPM	Tamaño y características del Disco

ITEM	DESCRIPCIÓN
SATA	Duro
Quemador Óptico Super Multi 8X DVD+R/RW	Características del lector/grabador de DVD.
Network Card Integrada 10/100 BaseT.802.11b/g	Características de la tarjeta de red para conectar el computador al internet.
Win Vista Home Basic Español.	Sistema operativo instalado en el PC

SITIOS WEB DONDE PUEDE REALIZAR COTIZACIONES

Internet es una herramienta con la cual se puede realizar un sondeo de precios y características para comprar un computador. Inclusive hay páginas en las cuales se puede configurar un computador a la medida y adquirirlo con la opción que llegue a la casa del comprador; algunas de dichas páginas son:

http://www.compugreiff.com => Página colombiana en la cual se puede configurar y comprar computadores de escritorio, portátiles, periféricos y componentes internos.

http://dell.com/co => Página para Colombia de la famosa empresa Dell. En está página se puede configurar y comprar computadores de escritorio, portátiles y algunos periféricos como impresoras y proyectores de video (videobeam).

http://welcome.hp.com/country/co/es/welcome.html => Página para Colombia de la famosa empresa Hewlett Packard. En está página se puede comprar computadores de escritorio, portátiles y algunos periféricos como impresoras y escáneres.

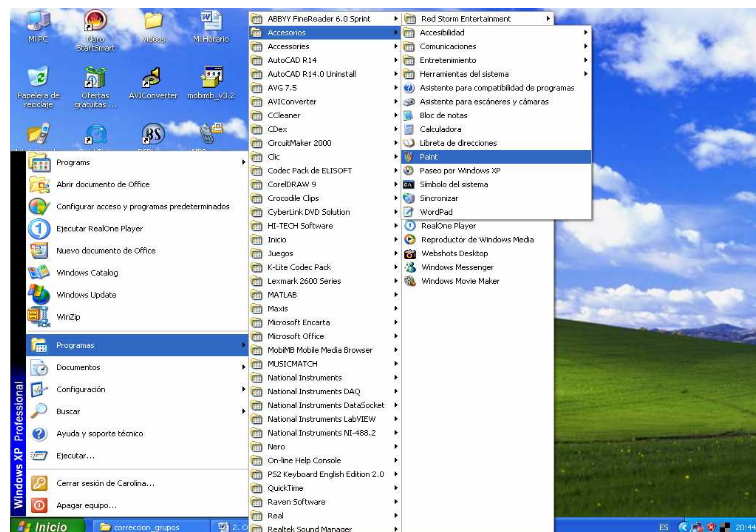
MICROSOFT PAINT

INTRODUCCIÓN

Paint es una herramienta para crear dibujos o imágenes sencillas; en blanco y negro o en color, y que se pueden imprimir, usar como fondo del escritorio o pegarlo en algún documento. En Paint se puede ver y modificar fotografías e imágenes digitalizadas, además Paint permite trabajar con imágenes de archivos de extensión .jpg, .gif o .bmp.

Para abrir Paint se siguen estos pasos:

1. Clic Izquierdo en el botón Inicio.
2. Se selecciona la pestaña Programas, opción Accesorios y se da clic sobre Paint.



BARRAS DE PAINT

Las tres barras que utiliza Paint para la elaboración de las imágenes son:

- La barra de menús (Archivo, Edición, Ver, Imagen, Colores, Ayuda).
- El cuadro de herramientas, que contiene todas las utilidades para crear o modificar imágenes.
- El cuadro de colores, mediante el cual se selecciona el color deseado según la herramienta a utilizar.



A continuación se muestra cada una de las utilidades del Cuadro de Herramientas:

Cuadro de herramientas	
Nombre y utilidad	**Pasos a seguir**
Líneas: Esta opción sirve para trazar líneas rectas.	1. Se selecciona el icono de línea. 2. Se escoge el grosor de línea deseado. 3. Se selecciona el color deseado. 4. Se hace clic sobre la posición de comienzo de la línea. 5. Se arrastra hasta la posición final de la línea.
Curvas: Esta herramienta permite dibujar líneas curvas con un mínimo de un arco y un máximo de dos.	1. Se selecciona el icono de curva. 2. Se escoge el grosor de línea deseado. 3. Se selecciona el color deseado. 4. Se hace clic sobre la posición de comienzo de la curva. 5. Se arrastra hasta la posición final de la curva. 6. Se presiona en el centro (o desde donde se requiera) de la cuerda del primer arco. 7. Se arrastra hasta conseguir el arco deseado. 8. Se hace clic de nuevo para terminar, si es un solo arco. 9. Se da clic en el centro (o lugar deseado) de la cuerda del segundo arco. 10. Se arrastra hasta conseguir el arco deseado.

Borrar: Esta herramienta sirve para borrar un área determinada de cualquier imagen.	1. Se selecciona el icono Borrar. 2. Se escoge el tamaño del borrador. 3. Se hace clic sobre el comienzo de la zona que se desea borrar. 4. Se arrastra para borrar la zona deseada. **Nota:** El borrador se puede aumentar más de los 4 tamaños predeterminados con la tecla (**+**), y se disminuye con la tecla (**-**).
Elipse	1. Se selecciona el icono de la forma deseada (ya sea elipse, polígono, rectángulo o rectángulo con borde redondeado). 2. Se escoge entre las opciones Borde, Borde y relleno o Relleno, situadas debajo del cuadro de herramientas. 3. Se selecciona un color (primario, si es Borde y relleno, con el botón izquierdo del ratón). 4. Se da clic un color secundario, si es Borde y relleno (con el botón derecho del ratón). 5. Se hace clic sobre el punto inicial de la forma. 6. Se arrastra hasta el punto final de la forma.
Polígono	
Rectángulo	
Rectángulo con borde redondeado	
Pincel: Esta herramienta sirve para hacer dibujos a "mano alzada" con un tipo de pincel previamente seleccionado.	1. Se selecciona el icono de Pincel. 2. Se escoge el tipo de pincel deseado. 3. Se hace clic sobre el punto de inicio del trazo. 4. Se arrastra hasta el punto final del trazo.
Aerógrafo: Esta opción de dibujo permite realizar "pulverizados" con un color sobre el área de dibujo.	1. Se selecciona el icono de Aerógrafo. 2. Se escoge el tamaño de pulverizado deseado. 3. Se hace clic sobre el punto de inicio del pulverizado. 4. Se arrastra hasta el punto final del pulverizado.

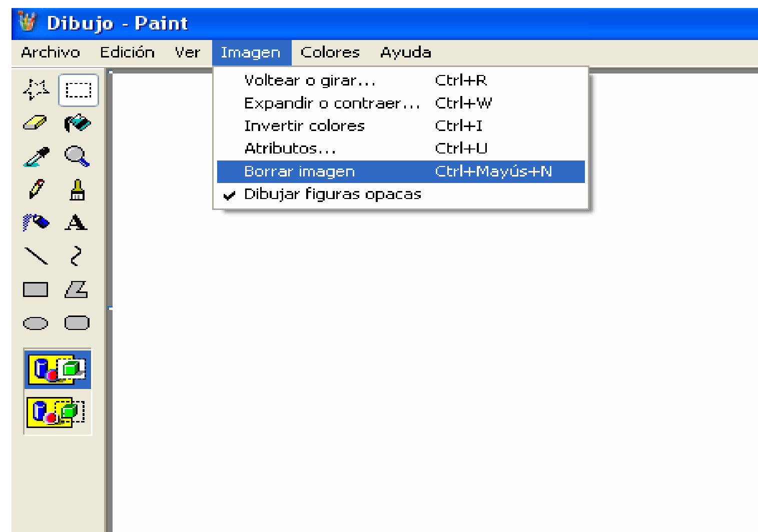
Lápiz: Esta opción permite realizar trazos finos a "mano alzada".	1. Se selecciona el icono de Lápiz 2. Se hace clic sobre el punto de inicio del trazo fino. 3. Se arrastra hasta el punto final del trazo fino.
A **Texto**: Esta opción permite escribir un texto o párrafo dentro del área de dibujo.	1. Se selecciona el icono de Texto. 2. Se selecciona la zona de comienzo del texto. (Clic izquierdo sostenido) 3. Se arrastra hasta la zona de finalización del texto. (Se suelta el clic izq.) 4. Teclear el texto deseado. 5. Se hace clic fuera del área de texto para finalizar.
Relleno con Color: Esta utilidad nos permite rellenar con el color deseado una figura cerrada.	1. Se selecciona el icono del relleno. 2. Se selecciona el color del Cuadro de colores, situado en el extremo inferior izquierdo del programa. 3. Se da clic izquierdo Sobre la figura cerrada que se desea rellenar.
Ampliación: con esta utilidad es posible perfeccionar detalles de una imagen.	1. Se selecciona el icono Ampliación. 2. Se da clic derecho sobre la parte que se desea ampliar y clic izquierdo para volver a la imagen inicial.
Selección: permite seleccionar una imagen o parte de ella, para moverla, copiarla o borrarla.	1. Se selecciona el icono de selección. 2. Se selecciona el área a copiar, mover o borrar. 3. Se da clic izquierdo Sostenido para moverla, clic derecho para copiarlas o suprimir para borrarla.
Selección de forma libre: permite seleccionar un área rectangular o clic izquierdo en Selección de forma libre.	1. Se selecciona el icono de selección de forma libre. 2. Se selecciona el área a copiar, mover o borrar. 3. Se da clic izquierdo Sostenido para moverla, clic derecho para copiarlas o suprimir para borrarla.

BORRAR UNA IMAGEN COMPLETA

1. Si está seleccionada una parte de la imagen, se debe hacer clic fuera del área seleccionada.

2. En el menú desplegado por la selección de la pestaña Imagen, se hace clic en Borrar imagen.

3. El color de fondo actual se utilizará para llenar el área borrada. Para Elegir otro color de fondo, se escoge del cuadro de colores.

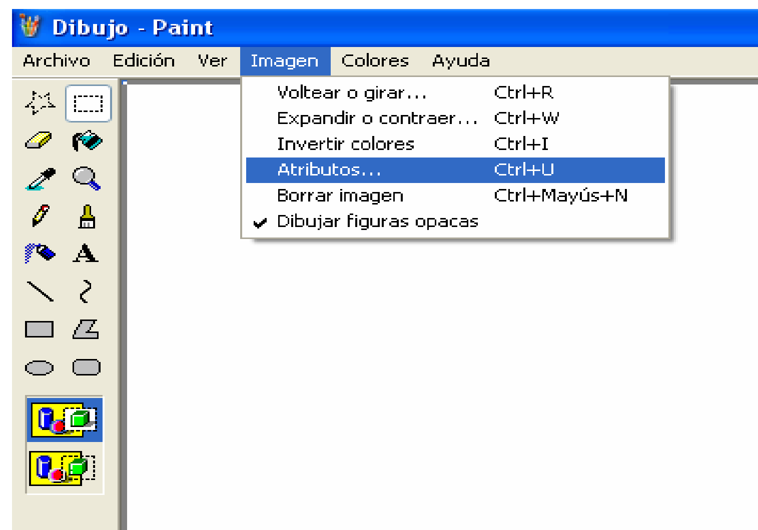


CAMBIAR EL TAMAÑO DE LA IMAGEN

1. En el menú desplegado por la selección de la pestaña Imagen, se hace clic izquierdo en Atributos.

2. En la sección Unidades se hace clic izquierdo en la unidad de medida que desea utilizar para el ancho y el alto. (Se debe escoger entre pulgadas, cm. ó píxeles).

3. Se escribe las medidas del Ancho y Alto.



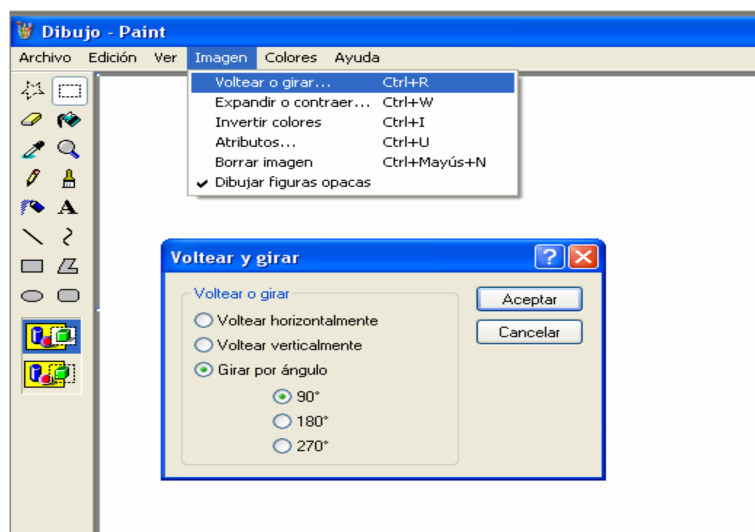
Nota: También se puede cambiar el tamaño de la imagen si se arrastran los controles de tamaño que se encuentran en la esquina inferior derecha y en los lados: inferior y

derecho de la imagen. (Puede ser necesario maximizar la ventana para ver los controles de tamaño).

Si el tamaño de la imagen es mayor que el nuevo, la imagen se cortará por el lado derecho y por el lado inferior para ajustarla al área de menor tamaño. En cambio, si el tamaño de la imagen actual es menor que el nuevo, el área adicional se llenará con el color de fondo seleccionado.

VOLTEAR O ROTAR UNA IMAGEN O UN OBJETO

1. Se selecciona el área a voltear o rotar con el icono que se prefiera (selección o selección en forma libre)
2. Dibujar un cuadro alrededor del objeto o del área que se desea voltear o girar.
3. En el menú de la pestaña Imagen, se selecciona la opción Voltear o girar.
4. Se hace clic en una de las opciones de Voltear o girar. (Horizontalmente, Verticalmente o Girar por ángulo (90º, 180º o 270º))



COPIAR Y PEGAR PARTE DE UNA IMAGEN

1. Se selecciona el área a copiar o pegar la opción que se prefiera (selección o selección en forma libre)

2. Para definir el área que desea copiar, se debe arrastrar el puntero del ratón.

3. Se selecciona un método de pegado, (con fondo opaco o transparente debajo del cuadro de herramientas).

- Se hace clic en , para aplicar un fondo opaco ó
- Se hace clic en , para aplicar un fondo transparente.

4. En el menú de la pestaña Edición, se hace clic en Copiar.

5. En el menú Edición, se hace clic en Pegar.

6. Arrastrar la selección a una nueva ubicación.

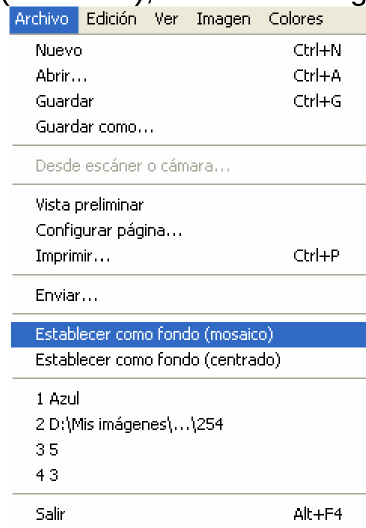
Nota: No es posible pegar gráficos si está seleccionada la herramienta de texto. Para pegar varias copias de un objeto, se debe mantener presionada la tecla CTRL mientras se arrastra el objeto a una nueva ubicación. Repetir la operación las veces necesarias. Para deshacer hasta tres cambios, se hace clic en la opción Deshacer del menú de la pestaña Edición. Para desactivar el cuadro de selección, se hace clic fuera del mismo.

ESTABLECER UNA IMAGEN DE PAINT COMO FONDO DE ESCRITORIO

1. Guardar la imagen que se tiene en ese momento en Paint.

2. En el menú de la pestaña Archivo, se debe hacer clic en cualquiera de los comandos siguientes:

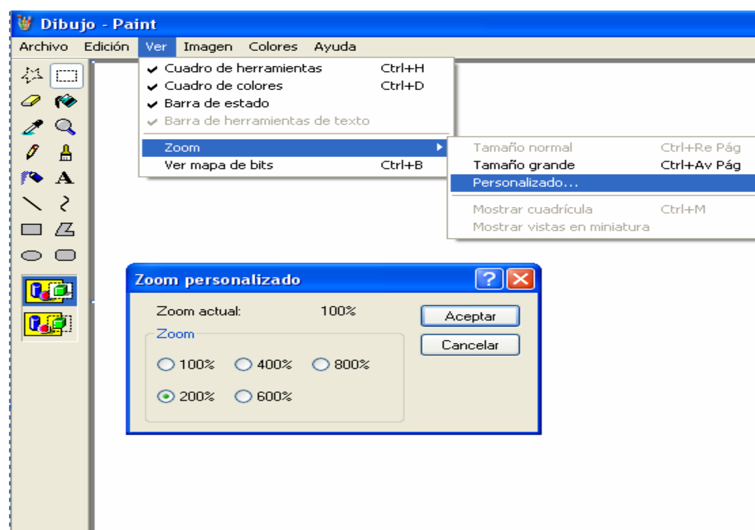
- Establecer como fondo (mosaico), cubre el escritorio con repeticiones de la imagen.
- Establecer como fondo (centrado), coloca la imagen en el centro del escritorio.



USAR ZOOM PARA REALIZAR AJUSTES PRECISOS

1. En el menú de la pestaña Ver, se selecciona Zoom y, a continuación, se hace clic en Personalizado.

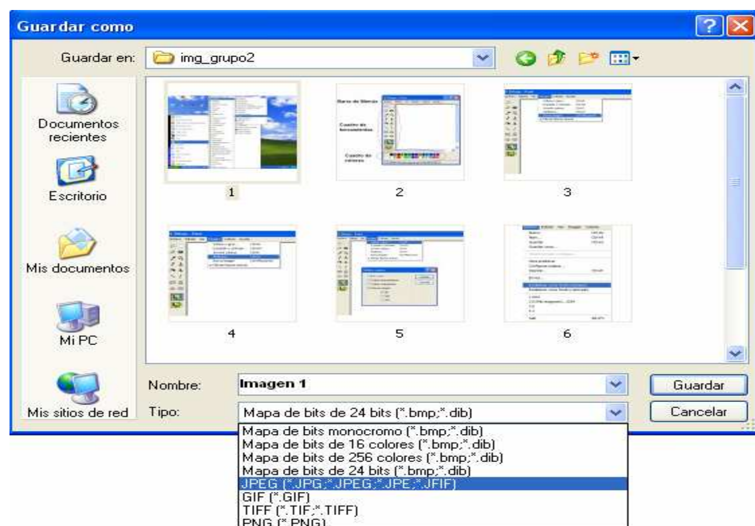
2. En Zoom, se hace clic en un porcentaje mayor del 200% y, a continuación, se hace clic en Aceptar. Con una vista ampliada se pueden corregir imperfecciones de color o de imagen.



CAMBIAR FORMATOS A UNA IMAGEN

1. Se abre desde el menú Archivo la imagen a la cual se le va a cambiar el formato.
2. Se selecciona Guardar como y se escoge la ruta donde se va a guardar.
3. Se le asigna al nuevo archivo el nombre deseado en el campo reservado para tal fin.
4. En la lista desplegable con la etiqueta Tipo se escoge el nuevo formato que se le va a asignar al archivo.

Nota: Los tipos de archivo usados por Paint son Mapa de bits (monocromos, de 16 colores, 256 colores y 24 bits), JPEG, GIF, TIFF, y PNG.



Paint viene instalado por defecto en los Sistemas Operativos Windows, sin embargo se pueden instalar otras herramientas software para el trabajo con imágenes. Otras herramientas que son software libre y por tanto se consiguen gratuitamente en Internet son: GIMP para retoque fotográfico, OpenOffice Draw e INKSCAPE para realizar dibujos vectoriales.

MICROSOFT WORD 2003

PROCESADOR DE TEXTO

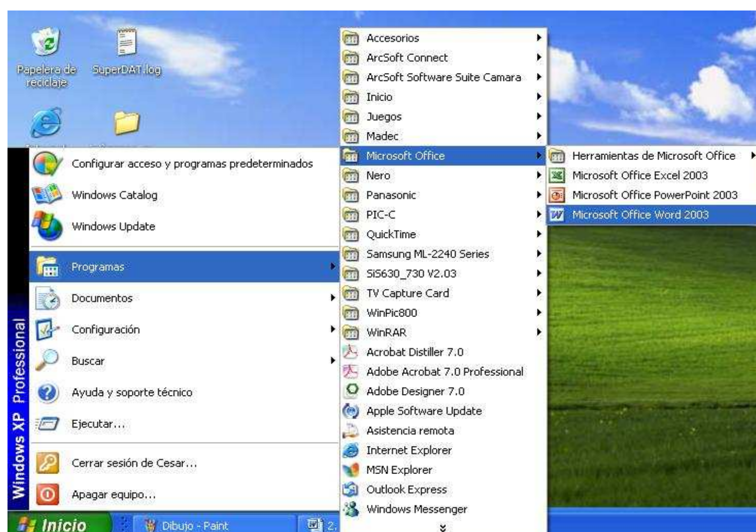
Un procesador de texto es un programa utilizado para la creación y edición de documentos de texto, siendo una alternativa a la antigua máquina de escribir. Todos los procesadores de texto pueden trabajar con distintos formatos de párrafo, tamaño y orientación de las fuentes, efectos de formato, además de contar con las propiedades como cortar y copiar texto, fijar espacio entre líneas y entre párrafos, alinear párrafos, establecer sangrías y tabulados, crear y modificar estilos, activar presentaciones preliminares antes de la impresión o visualizar las páginas editadas.

Los procesadores de texto incorporan desde hace algunos años también correctores automáticos de ortografía y gramática así como diccionarios multilingües y de sinónimos que facilitan la labor de redacción.

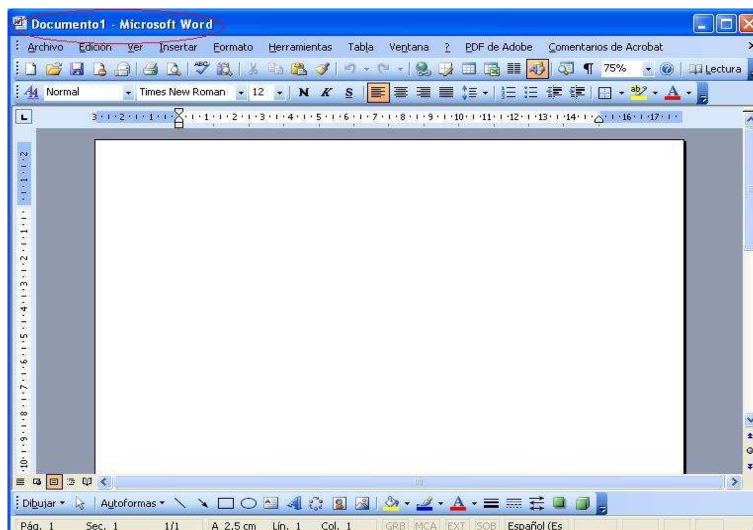
Microsoft Word es uno de los procesador de texto más conocidos, sin embargo existen otras alternativas que son software libre y que funcionan sobre casi todos los sistemas operativos conocidos, como es el caso de OpenOffice Writer.

Para abrir Word se siguen estos pasos:

- Clic Izquierdo en el botón Inicio.
- Se selecciona la pestaña Programas, opción Microsoft Office y se hace clic sobre Microsoft Office Word.



Al iniciar Word aparece una pantalla inicial como ésta:



En la parte superior esta la barra del título, en la que aparece el nombre del documento sobre el que se está trabajando. Word por defecto abre un documento en blanco y le asigna el nombre inicial Documento1. Cuando se guarde el documento se podrá cambiar el nombre.

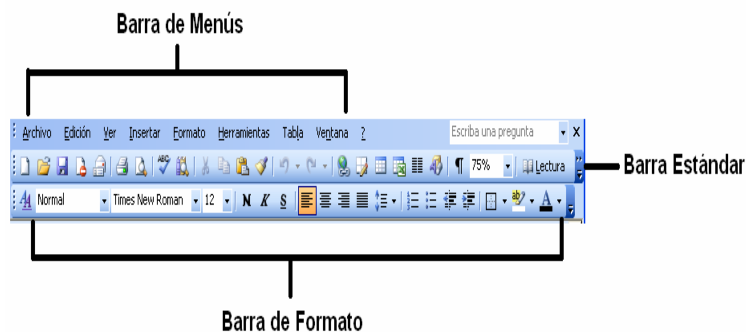
Nota: Lo que se escribe se va almacenado en la memoria RAM del computador, es muy importante guardar frecuentemente el documento para que quede en el Disco Duro, ya que si por algún motivo se apagara el computador o se cerrara el programa se perdería la información.

ELEMENTOS DE LA PANTALLA INICIAL

Cuando se inicia Word aparece una ventana compuesta por diferentes barras de herramientas y la zona de trabajo.

Barra de herramientas de Word

Algunas de las barras más importantes de Word son la Barra de Menús, Estándar y de Formato.



La barra de menús: Desde esta barra se pueden ejecutar todas las utilidades que tiene Word. La barra de menús muestra sólo las utilidades más importantes y de uso frecuente del programa, está compuesta por los menús Archivo, Edición, ver, Insertar, Formato, Herramientas, Tabla, Ventana y ayuda**.**

La barra de herramientas estándar: Esta barra contiene los íconos que se encuentran en la mayoría de menús y que son los más utilizados por el usuario. Por ejemplo: los iconos Nuevo, Guardar y Abrir del menú Archivo; Cortar, Copiar y Pegar del menú edición.

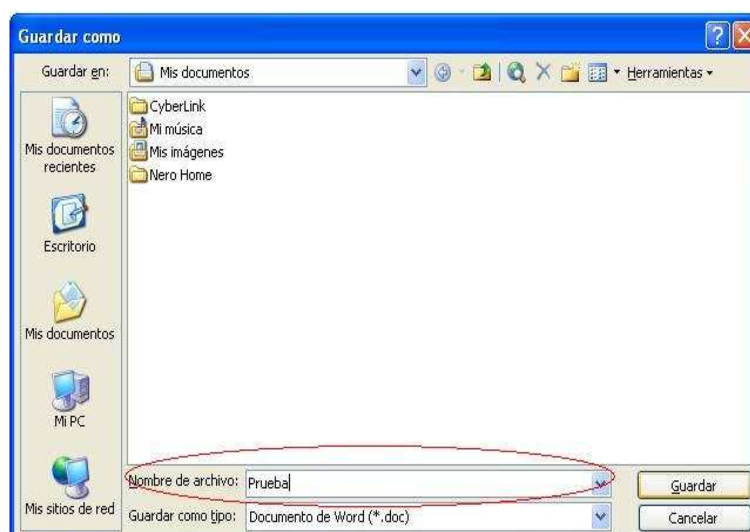
La barra de formato: Esta barra contiene los íconos que se encuentran en el menú formato y sobretodo los atributos de la fuente, como son tipo de letra, negrita, cursiva, interlineado, entre otros.

Ayuda de Word

En este menú se pueden elegir entre varias formas de obtener ayuda y escoger la que más se acerque a la necesidad requerida. Para activar la Ayuda de Word se debe hacer clic en el interrogante de la barra de menús.

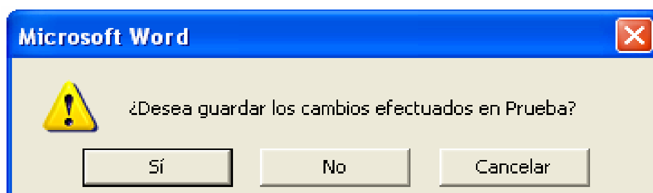
GUARDAR UN DOCUMENTO EN WORD

Para guardar de forma permanente un documento ya sea en el computador o en algún otro dispositivo de almacenamiento (memoria USB, CD, Disket…), se va al menú Archivo y se da clic izquierdo en la opción Guardar como. Se despliega una ventana, donde dice Nombre de archivo se escribe el nombre del documento, en la opción Guardar en, se escoge la ubicación en la cual se va a guardar el documento (en este caso en la capeta Mis documentos), luego clic en Guardar. Después de guardar el documento la barra de título cambia, ahora dirá Prueba, en lugar de Documento1.



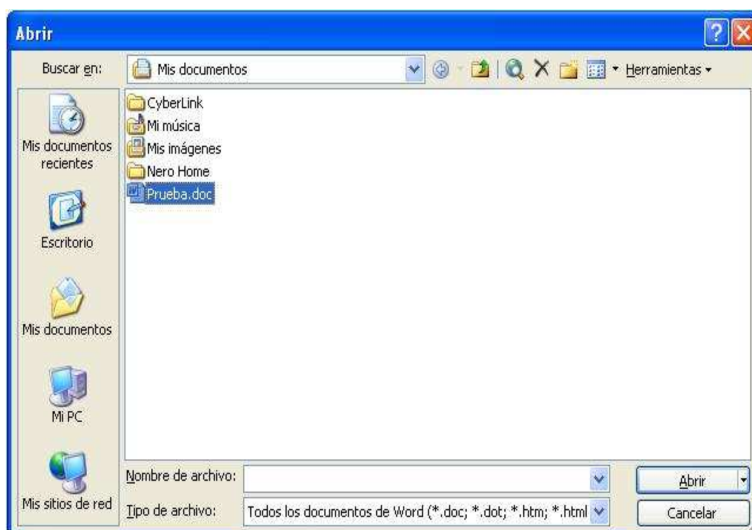
CERRAR UN DOCUMENTO

Después de terminar de trabajar en el documento se puede cerrar. Para cerrar un documento se da clic en el menú Archivo, y luego clic en Cerrar. Si antes de cerrar en el documento se ha hecho alguna modificación desde la última vez que se guardo, preguntará si se desea guardar los cambios; por lo tanto se da clic en SI. De lo contrario simplemente se cerrara.



ABRIR UN DOCUMENTO

Para abrir un documento de Word desde el programa, se va al menú Archivo y se selecciona Abrir, luego en la opción Buscar en, se escoge la ubicación del documento y cuando aparezca la lista de documentos que allí existen se selecciona el documento a trabajar y se da clic izquierdo en Abrir.



EDICIÓN BÁSICA

Dentro de un documento se puede desplazar, se selecciona, copiar, pegar, eliminar y deshacer un texto, buscar y reemplazar palabras; y diferentes formas de ver un mismo documento.

Desplazarse por un documento:

Cuando la visualización de un documento Word no cabe en la pantalla, es necesario moverse o desplazarse por el documento para encontrar la parte que se desee modificar.

Desplazamientos cortos dentro de una misma pantalla:

- Con el ratón: Se desplaza el cursor del ratón hasta el punto elegido y se hace clic.
- Con las teclas de dirección del teclado: Las teclas izquierda/derecha ayudan a desplazase de una posición de izquierda/derecha, y las teclas arriba/abajo sirven para desplazarse de una línea arriba/abajo. La tecla Fin lleva hasta el final de la línea y la tecla Inicio al principio de la línea.
- **Combinación de teclas:**

Para desplazarse	Se presionan las teclas
Una palabra a la izquierda	Crtl + flecha izquierda
Una palabra a la derecha	Crtl + flecha derecha
Un párrafo arriba	Crtl + flecha arriba
Un párrafo abajo	Crtl + flecha abajo

Desplazamientos a lo largo de todo el documento: Las Teclas AvPág y RePág, avanzan y retroceden una pantalla completa.

Combinación de teclas:

Para desplazarse	Se presionan las teclas
Una página adelante	Crtl + AvPág.
Una página atrás	Crtl + RePág**.**
Al principio del documento	Crtl + Inicio
Al final del documento	Crtl + Fin

Seleccionar

Para realizar operaciones como copiar un texto o cambiar el formato se debe indicarle a Word sobre qué parte del texto se van a realizar los cambios, en esto consiste seleccionar. Se puede seleccionar con el ratón o con el teclado.

Seleccionar con el Ratón.

- Arrastrando: consiste en colocar el cursor al principio de la selección, Se presiona el botón izquierdo y, sin soltar el botón, se mueve el cursor hasta el final de la selección.

- Haciendo clic y doble clic: se coloca el cursor en una palabra y luego se da doble clic sobre ésta, así la palabra completa quedará seleccionada. Si se da un clic más se selecciona todo el párrafo.

Seleccionar con el Teclado

Para seleccionar	Se presionan las teclas
Un carácter a la derecha	Mayús. + flecha derecha
Un carácter a la izquierda	Mayús. + flecha izquierda
Palabra a la derecha	Ctrl + Mayús.+ flecha derecha
Palabra a la izquierda	Ctrl + Mayús.+ flecha izquierda
Hasta el final de la línea.	Mayús. + Fin
Hasta el principio de la línea.	Mayús. + Inicio
Una línea abajo	Mayús. + flecha abajo
Una línea arriba	Mayús. + flecha arriba
Hasta el final del párrafo	Ctrl + Mayús. + flecha abajo
Hasta el principio del párrafo	Ctrl + Mayús. + flecha arriba
Una pantalla abajo	Mayús. + AvPág
Una pantalla arriba	Mayús. + RePág
Hasta el final del documento	Ctrl + E

Eliminar

Para borrar o eliminar un texto seleccionado basta con presionar la tecla Suprimir, otra manera de borrar sin seleccionar previamente es utilizando las teclas, como se indica a continuación:

Para borrar	Se presionan las teclas
Un carácter a la izquierda	Retroceso (BackSpace)
Una palabra a la izquierda	Ctrl + Retroceso
Un carácter a la derecha	Supr.
Una palabra a la derecha	Ctrl + supr.

Deshacer y rehacer

Word permite corregir los errores fácilmente. Si se borra un párrafo completo y no era un párrafo que se quería borrar, se puede recuperar. Para ello se utiliza la opción deshacer o rehacer.

- La última acción realizada: para deshacer la última acción realizada, se da clic el icono deshacer, de la barra de herramientas, el cual se identifica por ser una flecha guiada a la izquierda. Otra forma más para deshacer la última acción realizada es teclear CTRL + Z**.**

- Rehacer: utilizando el icono Rehacer, se puede rehacer las acciones que se acaban de deshacer. Se identifica ser una flecha inclinada a la derecha.

Copiar, cortar y pegar

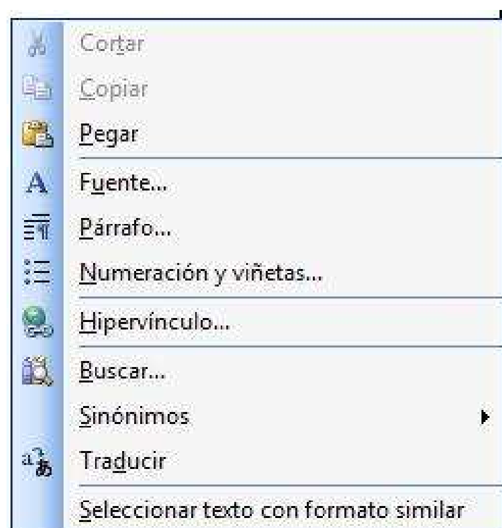
Cuando se habla de copiar se refiere a colocar una copia en otro lugar; mientras que cuando se habla de cortar quiere decir quitar algo de un lugar para llevarlo a otro lugar. Se pueden realizar de varias formas.

Mediante el ratón y los iconos del menú de herramientas: se selecciona el elemento (carácter, palabra o párrafo) a copiar o cortar, se hace clic en el icono copiar o cortar de la barra de herramientas Estándar y se coloca el cursor en el punto de destino, luego se hace clic en el icono pegar.

Mediante el menú Edición: Se selecciona el elemento a copiar o cortar, se va al menú Edición y se elige la opción copiar o cortar. Luego se coloca el cursor en el punto de destino, y se elige pegar del menú edición.

Mediante ratón:

1) Normal. Se selecciona el texto, se presiona clic derecho y se elige copiar o cortar en el menú contextual que ahí aparece, luego se va al punto de destino y se da clic derecho y la opción pegar.



2) Rápido. Se selecciona con doble clic el texto, y con clic sostenido se va a la posición donde se desea copiar.

3) Sólo con el teclado: se selecciona el texto: con MAY + flechas, se presiona Ctrl + C para copiar y luego Ctrl + V para pegar en el lugar que se necesite.

FORMATO FUENTE Y PÁRRAFO



Cuando se habla del formato de un texto se refiere a todo lo que tiene que ver con el aspecto y con la forma cómo se va a presentar el texto.

En Word se puede clasificar las acciones que tienen que ver con el formato en tres grupos.

1. Formato carácter: Que afectan a los caracteres en sí mismos como el tipo de letra o fuente, tamaño, color, etc.

2. Formato párrafo. Afecta a grupos de caracteres como líneas y párrafos, por ejemplo alineación, interlineado y sangrías.

3. Otros formatos. Aquí se incluye el resto de acciones que se pueden hacer sobre el formato como numeración y viñetas, bordes y sombreados, tabulaciones, cambiar mayúsculas a minúsculas, etc.

Formato carácter o fuente

Fuente

El tipo de fuente es el tipo de letra que se quiere usar en el documento. El más utilizado es el Arial, pero el determinado de Word es el Times New Roman. Para escoger tipos de fuentes se va al menú Formato y la opción Fuente, ó se va directamente a la casilla Fuente de la barra de herramientas Formato.



Tamaño. De forma muy similar se puede cambiar el tamaño de la fuente, desde el menú formato o desde la casilla de tamaño de fuente de la barra de herramientas formato.

Estilos. Se puede cambiar el estilo, como por ejemplo la negrita, cursiva y subrayado. Se debe seleccionar el texto y hacer clic en el icono correspondiente a cada atributo de la barra de herramientas formato o en el estilo de fuente que se encuentra en la pestaña Fuente del menú de Formato.

Formato párrafo

Algunas de las características más importantes de formato de párrafo son la alineación y la sangría, las cuales se encuentran en la barra de formato o desde el menú Formato, Párrafo.

Alineación: para establecer la alineación de un texto se seleccionan los íconos que se encuentran en la barra de herramientas Formato o en el menú Formato y la pestaña Párrafo. Hay cuatro tipos de alineación: Izquierda, Centrada, Derecha y Justificada, los cuales se pueden ver en la siguiente tabla.

Tipos de alineación			
Este párrafo tiene establecida la alineación izquierda.	Este párrafo tiene establecida la alineación centrada.	Este párrafo tiene establecida la alineación derecha.	Este párrafo tiene una alineación justificada.

Nota: cuando se habla de alinear un párrafo se refiere, a su alineación respecto a las márgenes de la página; Si se está trabajando dentro de una tabla se puede alinear el texto respecto de los bordes de las celdas.

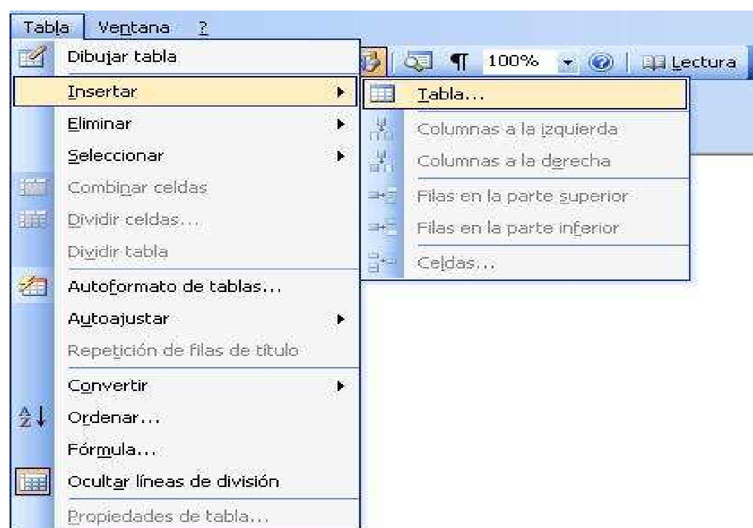
Sangría: cuando se aplica sangría a un párrafo lo que se hace es desplazar el párrafo hacia la derecha o izquierda. Se selecciona el párrafo y se hace clic en uno de los botones de sangrías que se encuentran en la barra de formato, los cuales indican si se quiere desplazar hacia la izquierda o hacia la derecha.

CREACIÓN DE TABLAS

Las tablas se utilizan para organizar y presentar información y se componen de filas, columnas y de celdas las cuales se pueden rellenar con texto y gráficos.

Partes de una tabla: 1 columna, 2 fila, 3 celda.

Para insertar una tabla lo primero que se hace es dar clic sobre la barra de menús en el menú Tabla.



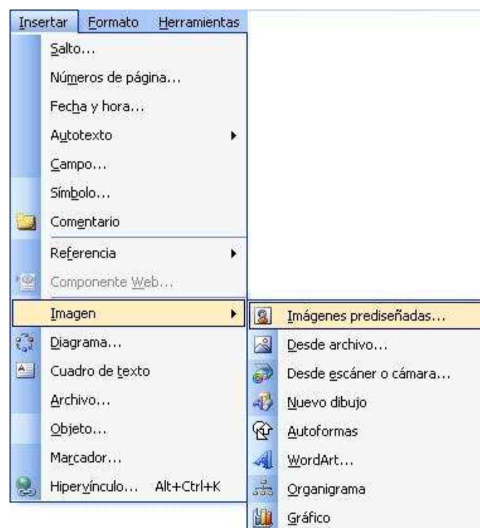
Luego clic en insertar tabla donde se escoge el número de filas y de columnas que se necesitan, también se puede escoger el estilo de la tabla y el ancho de la misma.



INSERTAR IMÁGENES

Imágenes Prediseñadas

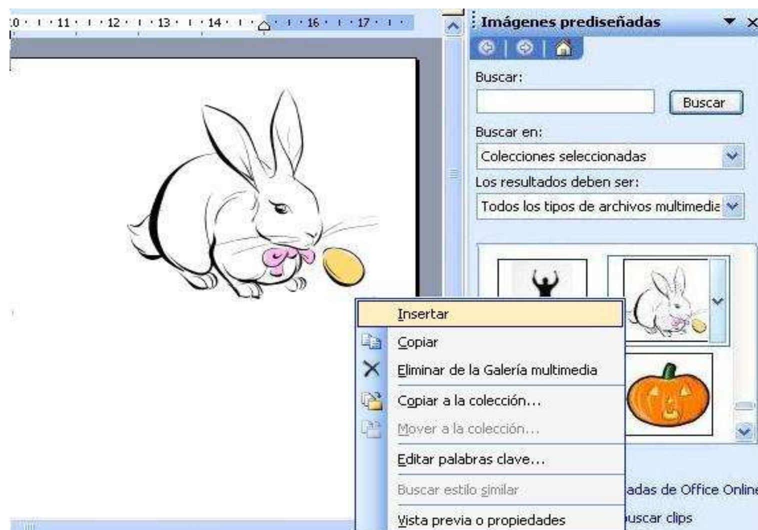
Para insertar una imagen prediseñada se hace clic en el menú Insertar luego en la pestaña Imagen y se selecciona imágenes prediseñadas.



Al dar clic en Imágenes prediseñadas aparece el panel lateral de Insertar imagen prediseñada. En el cuadro Buscar texto se escribe las palabras que describan lo que se quiere buscar, si se deja en blanco, aparecerán todas la imágenes disponibles.

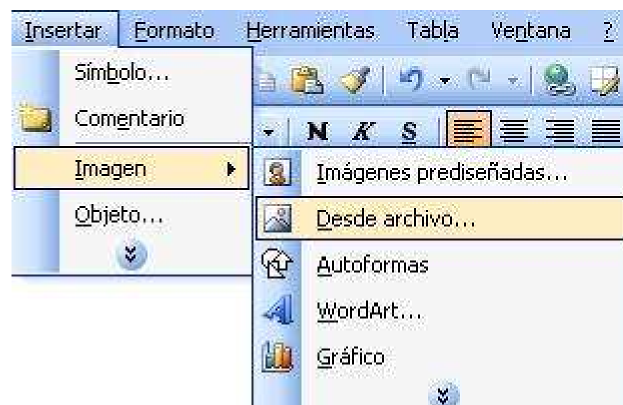


Se escoge la que guste y se le da clic derecho insertar.



Imágenes desde archivo

En el menú Insertar y la pestaña Imagen se da clic en Imágenes desde archivo.



Luego aparece una ventana en la cual se puede escoger la imagen que se quiere insertar, ya sea desde una carpeta o desde cualquier unidad de almacenamiento. Se selecciona la imagen y se da clic en insertar.



Al final se ubica la imagen en cualquier parte del documento, donde se necesite.

MICROSOFT POWER POINT 2003

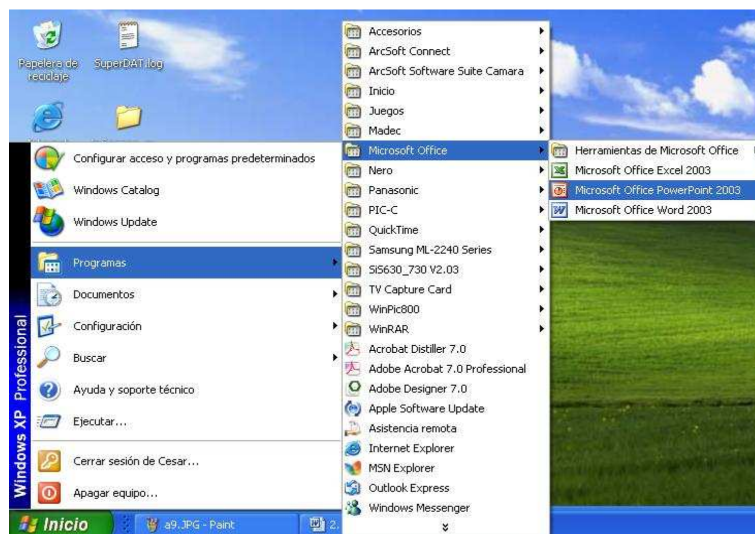
CONCEPTOS BÁSICOS

PowerPoint es una herramienta diseñada por Microsoft para realizar presentaciones hechas a partir de diapositivas (una diapositiva es un conjunto de imágenes, texto y efectos enmarcados en un fondo de tamaño predeterminado) de una forma rápida, sencilla y ante todo intuitiva, logrando la incorporación de objetos multimedia, los cuales hacen que la presentación sea visualmente atractiva y dinámica por la incorporación de efectos, colores y diseños.

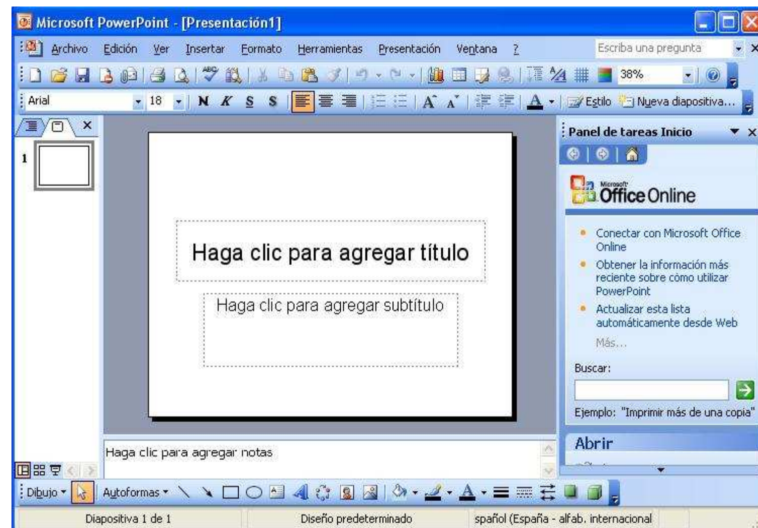
Una alternativa libre y gratuita a Power Point que se consigue en Internet es OpenOffice Impress. Pero también, si se trata de crear representaciones gráficas para apoyar presentaciones orales con ayuda del computador, puede ser de mucha utilidad programas para la creación de mapas mentales, tales como FreeMind, o programas para la creación de mapas conceptuales, tales como CmapTools o VUE (Visual Undertanding Environment). Todos estos programas se pueden descargar de Internet, FreeMind y VUE son software libre, mientras que CmapTools es software gratuito.

Para abrir PowerPoint se siguen estos pasos:

1. Clic Izquierdo en el botón Inicio.
2. Se selecciona la pestaña Programas, opción Microsoft Office y se hace clic sobre Microsoft Office PowerPoint.



La pantalla inicial se verá de la siguiente forma, la página en blanco es una diapositiva



Aquí se observan las diferentes barras de herramientas estándar que ofrece el programa:

Barra de Título

En la parte superior de la ventana se observa siempre el nombre del programa y el título, si es un archivo nuevo o aún no se ha guardado la presentación, se tendrá por defecto el nombre de Presentación1 hasta que se guarde con otro nombre.

Barra de Menús

La barra de menús la cual contiene las principales pestañas que a su vez despliegan un menú acorde con su título con tan solo un clic sobre ellas.

Barra de herramientas Estándar

La barra de herramientas estándar, que permiten ejecutar con dar clic izquierdo sobre uno de sus botones, las operaciones más frecuentes como abrir, guardar, copia, pegar, imprimir, entre otras…

Barra de Formato.

Esta barra contiene los íconos que se encuentran en el menú formato y sobretodo los atributos de la fuente, como son tipo de letra, negrita, cursiva, interlineado, entre otros.

Barra de Estado

La barra de Estado, la cual muestra entre otras cosas: el idioma, el diseño empleado en la presentación y el número correspondiente de la presentación del total existente.

Barra de dibujo

La barra de dibujo se encuentra ubicada en la parte inferior de la ventana de Power Point, en esta barra se encuentran diferentes opciones para agregar y modificar el aspecto de diferentes objetos.

Si la barra de dibujo no aparece, hay que seleccionar el menú Ver, y elegir Barra de herramientas y la opción Dibujo.

Panel de tareas

Generalmente al abrir al programa aparece El Panel de Tareas que es una ventana especializada que clasifica en secciones, las tareas comúnmente realizadas por los usuarios.

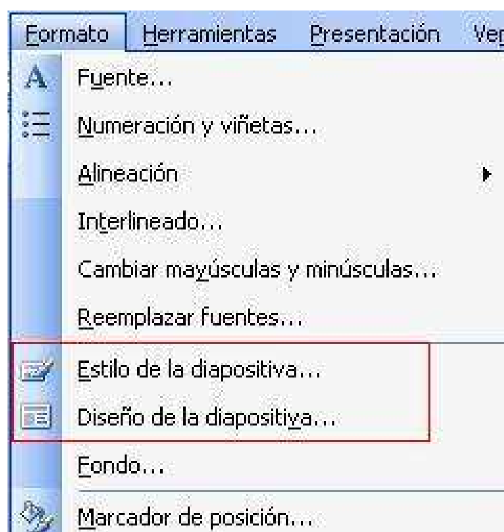
CREAR UNA PRESENTACIÓN

Para crear una nueva presentación se va a través de la barra de menús escogiendo la pestaña Archivo y la opción Nuevo.

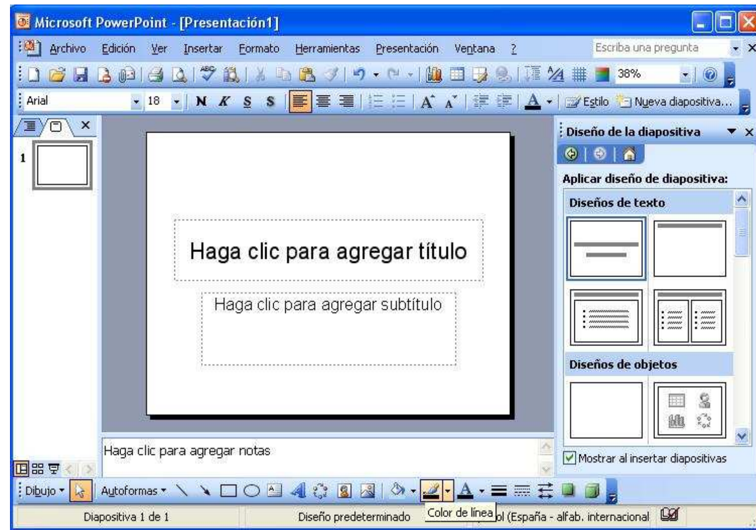


Estilos y diseños de una diapositiva

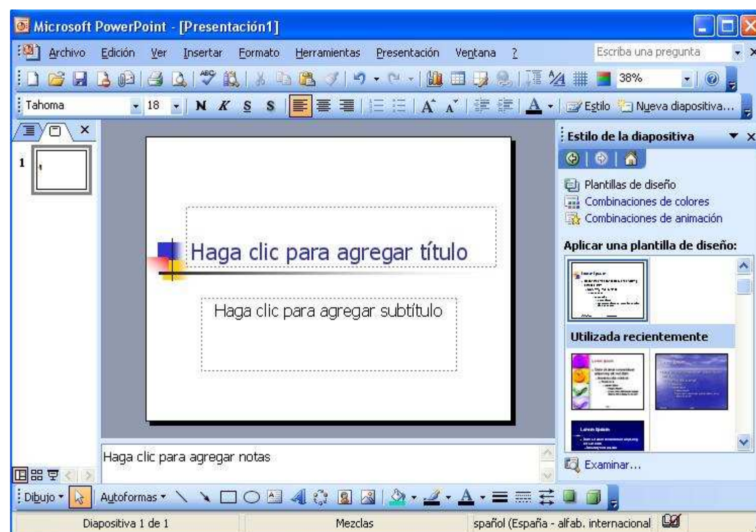
Power Point ofrece diferentes opciones para realizar las presentaciones, tanto de estilo como de diseño, lo cual permite crear diapositivas que estén acorde a los temas que se quiere tratar y a su vez realizar las presentaciones de una manera más personal.



Diseño: es la forma, la cantidad y la ubicación de los cuadros de texto, de las imágenes, las tablas, diagramas o sonidos, que se pueden agregar a una diapositiva. Para escoger un tipo de diseño de diapositiva se va al menú Formato, se escoge la opción Diseño de la diapositiva y aparece generalmente al lado derecho una ventana con las diferentes opciones de diseño.

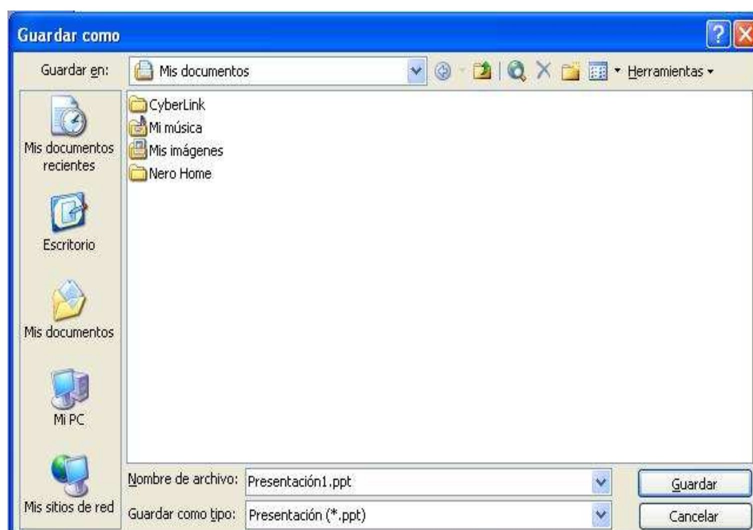


Estilo: es el fondo que se quiere que tenga la diapositiva, puede ser un fondo personalizado o uno predeterminado por el programa. Para ello se dirige al menú Formato y se da clic en la opción Estilo de la diapositiva, luego se escoge con clic izquierdo la que más se adapte al tema o la que más llame la atención del usuario.



GUARDAR UNA PRESENTACIÓN

Para guardar una presentación se va al menú Archivo y se selecciona la opción Guardar o Guardar como. Si es la primera vez que se va a guardar el archivo entonces aparecerá una ventana como la siguiente:

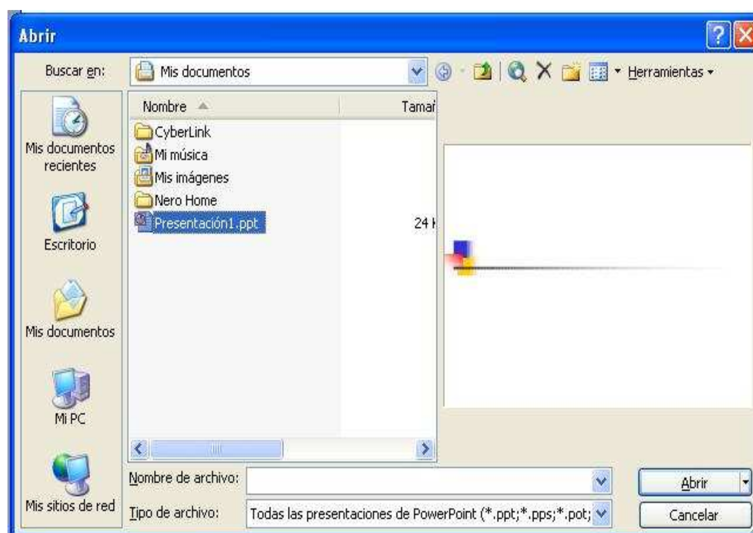


De la lista desplegable Guardar en, se selecciona la carpeta en la cual se desea guardar la presentación, luego en el cajón de texto Nombre de archivo, se introduce el nombre con el cual se quiere guardar la presentación y por último se presiona en el botón Guardar.

Si no es la primera vez que se guarda la presentación guardará los cambios sin preguntar.

ABRIR UNA PRESENTACIÓN

Para abrir una presentación desde Power Point se selecciona el menú Archivo de la barra de menús y se escoge la opción Abrir, o se da clic en el botón Abrir de la barra de herramientas estándar.



En la lista desplegable del cuadro Buscar en, se selecciona la unidad en la cual se encuentra la presentación que se desea abrir, se selecciona la carpeta que contiene la presentación y después se presiona el botón Abrir.

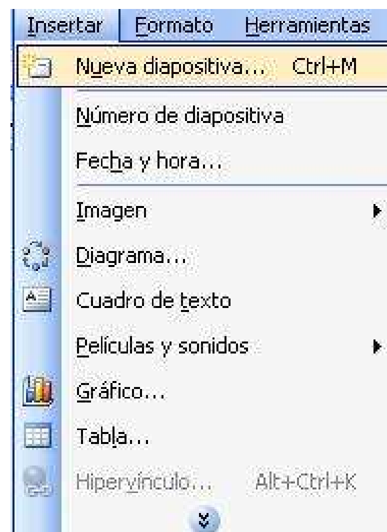
TRABAJAR CON DIAPOSITIVAS

PowerPoint ofrece diferentes opciones cuando se requiere realizar acciones sobre diapositivas existentes como insertar una nueva, copiar una ya existente, cambiar el orden de las mismas o de los elementos que contienen y eliminar las que ya no se requieran.

A continuación se explicarán en detalle cada uno de estos procesos:

Insertar una nueva diapositiva

Para insertar una nueva diapositiva se presiona el icono Nueva diapositiva, que se encuentra en la barra de Formato. También se puede a través del menú Insertar y la opción Nueva diapositiva ó a través de las teclas Ctrl + M del teclado.



Tipos de vistas

Power Point maneja 3 tipos de vistas:

- Vista normal: es la vista más usada ya que en esta se puede ver una a una las diapositivas existentes y a la vez trabajar en ellas.
- Vista clasificador de diapositivas: en esta vista se ve la totalidad de diapositivas que tiene la presentación. A diferencia de la vista normal, no se puede trabajar texto o imágenes pero las diapositivas se pueden copiar, cortar, pegar o cambiar de lugar.
- Presentación a partir de la diapositiva actual: en esta vista se puede ver la presentación de cada diapositiva, aquí se puede ver el resultado final de la presentación.

Los tipos de vista están ubicados en la parte inferior izquierda de las diapositivas.

Copiar una diapositiva existente

Para copiar una diapositiva se puede hacer de las siguientes formas:

- Se selecciona la diapositiva que se desea copiar, se da clic en el botón copiar que se encuentra en la barra estándar y se dirige al lugar donde desea pegar la diapositiva, luego se da clic en el icono pegar de la barra de formato.
- Se selecciona la diapositiva que se desea copiar, desde el menú Edición, se selecciona la opción Copiar; después se selecciona la diapositiva detrás o delante de la cual se insertará la diapositiva a copiar y en el menú Edición, se selecciona la opción Pegar.



- Si se desea utilizar el ratón, se hace clic derecho sobre la diapositiva que se desea copiar, se selecciona la opción copiar, se dirige al lugar donde desea pegar la diapositiva y se escoge la opción Pegar.
- A través del teclado, con las combinaciones Ctrl + C (copiar) y Ctrl + V (pegar).

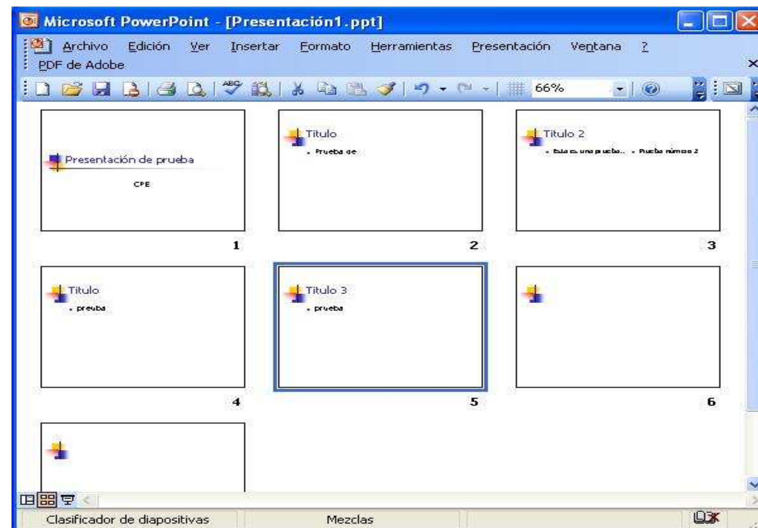
Nota: Si se desea copiar más de una diapositiva se seleccionan manteniendo oprimida la tecla Ctrl. y clic izquierdo sobre cada una de las diapositivas requeridas, si las diapositivas están consecutivas se seleccionan manteniendo pulsada la tecla Shift y se seleccionan hasta la última diapositiva. Luego se sigue los mismos pasos de copiar, posicionar y pegar.

Cambiar el orden de las diapositivas

Para mover las diapositivas de lugar dentro de una misma presentación hay que seleccionarla diapositiva que se desea mover y sin soltar el botón izquierdo del ratón se arrastra hasta la posición donde se desea situar utilizando la Vista clasificador de diapositivas.

Al desplazarla se observa que el puntero del ratón es una flecha con un rectángulo debajo y aparece una línea entre diapositivas, esta línea indica en qué posición se situará la diapositiva.

Una vez que se haya situado el cursor en la posición donde se desea poner la diapositiva se suelta el botón del ratón y automáticamente la diapositiva se desplazará a la posición e incluso se renumerarán las diapositivas.



Eliminar Diapositivas

Se seleccionan las diapositivas a eliminar, si están consecutivas se pueden seleccionar manteniendo pulsada la tecla Shift y hasta la última diapositiva, si no están unas al lado de las otras se mantiene presionada la tecla Ctrl y clic izquierdo para se seleccionarlas.

Las formas más comunes para eliminar diapositivas son:

- Desde la barra de menús mediante la pestaña Edición y opción Eliminar diapositiva.
- Clic derecho del ratón y se selecciona Eliminar diapositiva.
- Presionando la tecla Supr.

MANEJAR OBJETOS

Los objetos son elementos que se pueden incorporar en una diapositiva, tales como imágenes, texto, organigramas, objetos, video, sonidos, etc.

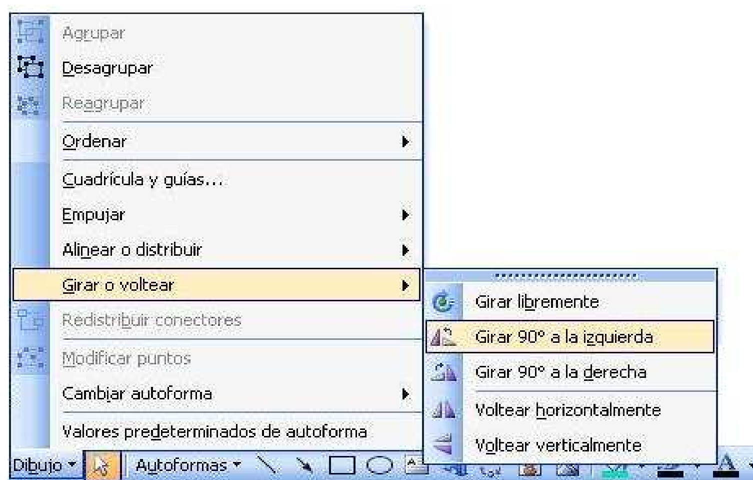
Trabajar con imágenes

Para insertar una imagen prediseñada (imágenes predeterminadas de Power point) o de archivo (imágenes del usuario que pueden estar guardadas en cualquier carpeta del computador, o en un dispositivo de almacenamiento como un CD), se va al menú insertar y se escoge la opción imagen.

Estas imágenes se pueden copiar, eliminar, mover, modificar, girar, voltear, ordenar, entre otras posibilidades.

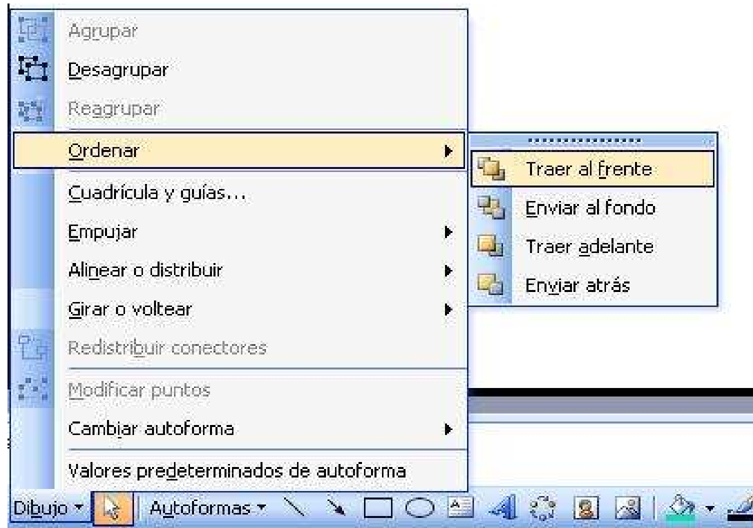
- Para copiar un elemento primero se selecciona el objeto haciendo clic sobre él, después se selecciona la diapositiva o el lugar al cual se le va a pegar la imagen.
- Para mover una imagen se da sobre ella clic izquierdo sostenido y con el ratón se escoge el lugar donde se desea mover.
- Para modificar el tamaño de un objeto, bien sea para aumentar o disminuir, se da clic izquierdo sobre la imagen, alrededor de ella se observan ocho círculos o puntos, los cuales con clic sostenido determinan el tamaño de la imagen.

- Para girar o voltear un objeto se selecciona con clic izquierdo la imagen y se escoge el menú Dibujo de la barra de Dibujo (situada en la parte inferior del programa) y se selecciona la opción Girar y Voltear.



Puede realizar giros de 90º a la derecha o a la izquierda, o de forma vertical u horizontal.

- Para ordenar imágenes se la selecciona, se va al menú Dibujo de la barra de herramientas Dibujo y selecciona la opción Ordenar.



Puede ordenar la imagen, delante o detrás de otra imagen o de un texto:

- Para borrar una imagen se la selecciona, luego se presiona la tecla supr., o desde el menú Edición se escoge la opción Borrar.

Nota: También se pueden cambiar las propiedades de una imagen haciendo clic derecho sobre ella, ahí aparecen las opciones básicas. Si se escoge la opción Formato de imagen, se pueden realizar muchos más cambios de los vistos anteriormente.

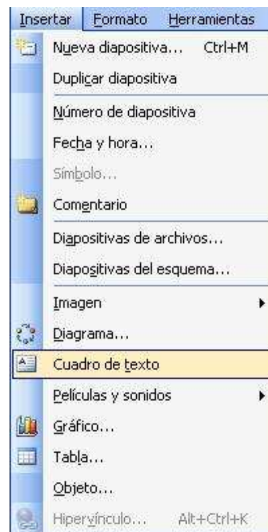
TRABAJAR CON TEXTOS

Los cuadros de texto en PowerPoint se escogen al momento de crear la diapositiva, con la opción diseño de la diapositiva.

Una vez seleccionado el diseño se hace clic izquierdo en el recuadro de la diapositiva en la cual se desea insertar el texto, automáticamente el texto que aparecía ("Haga clic para agregar titulo") desaparecerá y aparecerá la línea del cursor. Se introduce el texto y cuando se ha terminado de introducir el texto, se hace clic con el ratón en otra parte de la diapositiva o pulsa la tecla Esc dos veces.

Añadir cuadros de Texto

Es posible que se requieran más cuadros de texto, que los escogidos en el diseño de la diapositiva, para ello se hace clic en el botón Cuadro de texto de la barra de dibujo o desde el menú Insertar donde se selecciona la opción Cuadro de texto.

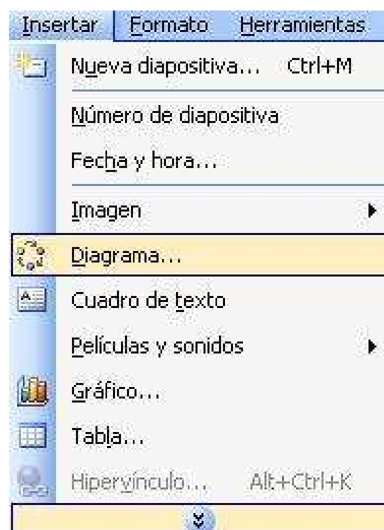


Se observa como el cursor toma este aspecto ↓, luego se da clic en el lugar donde se desea insertar el nuevo cuadro de texto. El tamaño se define con los puntos que aparecen en el cuadro de forma similar que en las imágenes.

Al texto se le puede realizar diferentes cambios, como tipo de fuente, tamaño de la letra, color de la misma, alineación del texto, subrayado, negrita, entre otras funciones, desde la barra de Formato.

TRABAJAR CON ORGANIGRAMAS

Un organigrama o diagrama muestra las relaciones jerárquicas que existen dentro de la organización de una empresa, una entidad o de una tarea. Para crear un organigrama se selecciona en el menú Insertar la opción Diagrama.

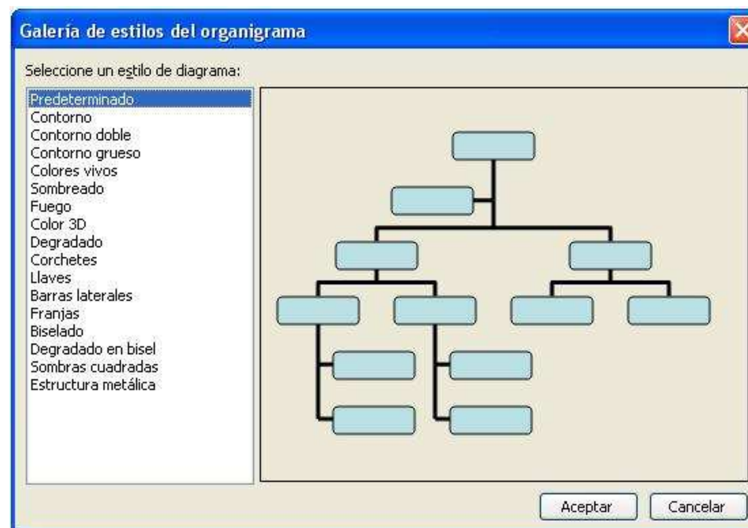


Al escoger la opción diagrama aparecen los distintos tipos que ofrece Power Point y se selecciona el que más se acerque adapte a las necesidades del usuario.



Una vez insertado el organigrama aparece la barra de herramientas Organigrama. A través de esta barra se pueden controlar todas las operaciones que puede realizar con el organigrama.

- Insertar forma permite insertar una nueva rama o un nuevo nivel en el organigrama.
- En la opción Diseño se controlan la mayoría de los aspectos relacionados con los niveles y ramas del organigrama. Estas opciones varían según el tipo de diagrama que se escoja.
- El botón autoformato permite elegir el estilo del diagrama deseado dentro de una gran variedad de estilos. Luego se da clic en el botón aplicar.



Para añadir nuevos niveles en un organigrama hay que situarse primero en el cuadro del nivel a partir del cual se quiere insertar el nuevo nivel.

Después en la barra de herramientas Organigrama se escoge el menú Insertar Forma y se selecciona la opción Subordinado.

Para añadir nuevos cuadros en un mismo nivel hay que situarse en el cuadro del nivel donde se va a insertar el nuevo cuadro teniendo siempre en cuenta que PowerPoint añadirá el nuevo cuadro a la derecha del cuadro seleccionado.

Para insertar cuadros del mismo nivel, en la barra de herramientas Organigrama se escoge el menú Insertar Forma y selecciona la opción Compañero de trabajo.

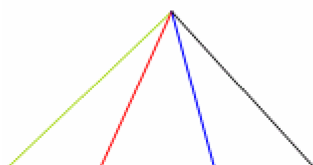
Para añadir un ayudante hay que situarse donde se quiere insertar la nueva rama y después se escoge de la barra de herramientas Organigrama el menú Insertar Forma y se selecciona Ayudante.

TRABAJAR CON AUTOFORMAS

Dibujar Líneas Rectas

Se pueden crear líneas a través de la barra de dibujo. Para crear líneas rectas selecciona el botón linea de la barra de dibujo.

A continuación se observa un ejemplo de rectas.



Para cambiarle el color, tipo, grosor y estilo a las rectas se hace doble clic sobre la línea, luego aparece la ventana Formato de autoforma:



Dibujar Flechas

Para dibujar flechas selecciona el botón Flecha de la barra de dibujo.

Para cambiar ciertas propiedades de las flechas como el color o la terminación, se hace doble clic sobre la deseada y después en la ventana Formato de autoforma que aparece selecciona el color y la terminación de la flecha que más te guste (en Estilo Final y Estilo Inicial).

Dibujar Cuadrados y Rectángulos

Para dibujar cuadrados o rectángulos selecciona el botón Rectángulo de la barra de dibujo, después se hace clic izquierdo sobre un punto de la diapositiva y sin soltarlo se arrastra, aparecerá el cuadrado y cuando esté del tamaño deseado se suelta el ratón. Haciendo doble clic sobre él, se abrirá la ventana Formato de autoforma donde se podrá cambiar el color de relleno, el estilo de los bordes o añadir transparencia al fondo.

Dibujar Elipses y Círculos

Para dibujar círculos y elipses selecciona el botón Elipse de la barra de dibujo, después se hace clic sobre un punto de la diapositiva y sin soltarlo se arrastra hasta donde se desee. También se puede cambiar el color de relleno y de línea.

Dibujar Autoformas

Para insertar alguna forma prediseñada hay que seleccionar el menú Autoformas de la barra de Dibujo, se elige el estilo deseado y después el dibujo en concreto. Se hace clic izquierdo sobre la diapositiva y se arrastra hasta conseguir la forma deseada.

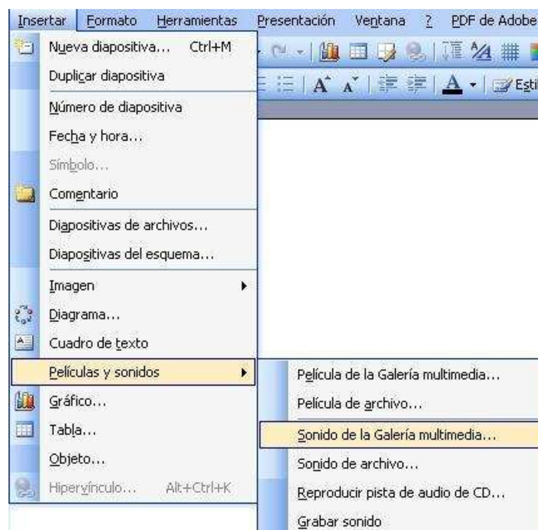


Una vez dibujada la autoforma se puede cambiar sus características haciendo doble clic sobre ella y después en la ventana Formato de autoforma que aparece, se selecciona el color de relleno o color del borde, etc.

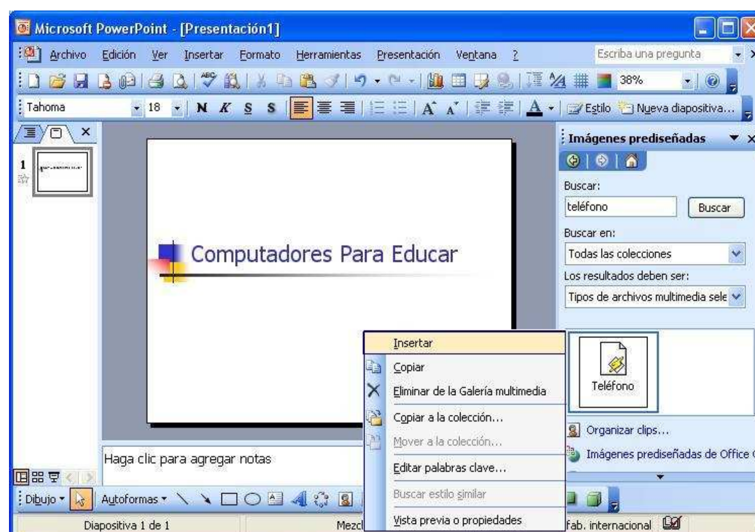
Existen diferentes tipos de autoformas además de las líneas, como formas básicas, diagramas de flujo, cintas y estrellas, entre otros. A cada uno de ellos se les puede cambiar y añadir diferentes atributos que se encuentran en la barra de dibujo.

INSERTAR SONIDOS Y PELÍCULAS

Para insertar un sonido en una presentación se elige el menú Insertar, seguidamente la opción Películas y sonidos, como se muestra a continuación



Al escoger esta opción se desplegará una lista en la que se puede elegir un sonido de la galería de sonidos propios de PowerPoint con la opción Sonido de la Galería multimedia.



Con la opción Sonido de archivo se podrá insertar un sonido que ya se encuentre almacenado en el computador, la voz, o incluso una pista de un CD de audio. Una vez que se haya elegido el sonido, en la diapositiva aparecerá un icono de altavoz que representa al sonido.

Cambiar las propiedades del sonido

Para modificar los parámetros de alguno de los sonidos insertados en la diapositiva se debe hacer clic derecho del ratón sobre el dibujo del altavoz.

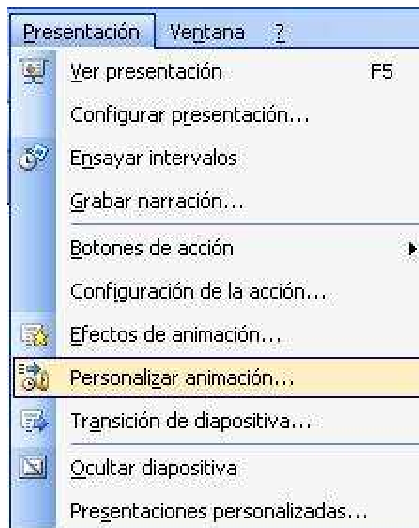
Al escoger Modificar objeto de sonido aparecerá una ventana donde se pueden escoger las diferentes opciones de sonido.



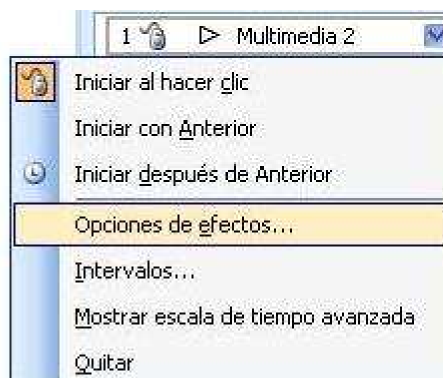
Si se marca la casilla Repetir la reproducción hasta su interrupción, el sonido no parará hasta que se cambie de diapositiva. Esta opción es útil cuando se desea incluir una música de fondo a la diapositiva.



Se pueden modificar las propiedades del sonido, mediante el menú que despliega la pestaña Presentación.



Al escoger Personalizar animación se despliega el cuadro referente al sonido y se selecciona la pestaña Opciones de efectos.



Al escoger Opciones de efectos se abrirá la ventana de Reproducir sonido



:

En caso de que se requiera una canción de fondo para la presentación se escoge la opción Después de, del panel Detener la reproducción y se le asigna el número de las diapositivas en las cuales se desea reproducir la canción.

Insertar una película desde un archivo

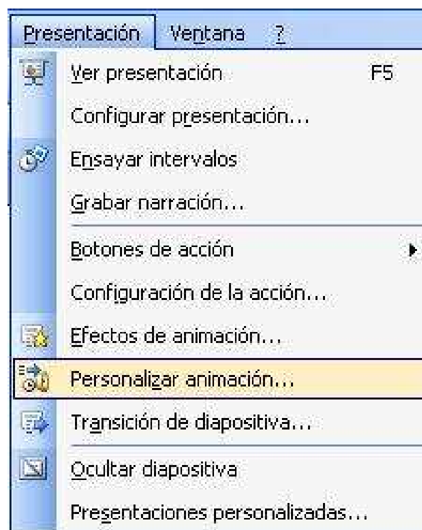
Para insertar una película desde un archivo se selecciona la pestaña Insertar y se elige la opción Películas y sonidos; seguidamente se selecciona la opción película de archivo.



Luego aparece una ventana en la que se debe buscar la ruta del archivo de película, una vez se encuentre se selecciona el archivo y presiona el botón Aceptar.

ANIMACIONES Y TRANSICIONES

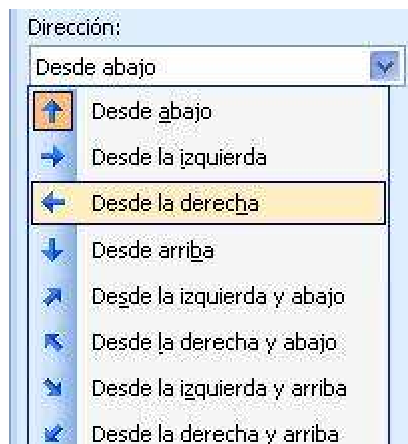
Para animar un texto u objeto lo primero que hay que hacer es seleccionarlo, a continuación se escoge la pestaña Presentación y se da clic en la opción personalizar animación.



En el panel de tareas aparece la lista desplegable Agregar efecto, se selecciona el tipo de efecto que se desea aplicar de entrada, de salida o énfasis.



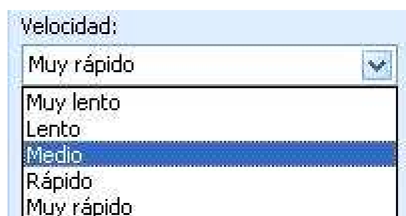
También se puede elegir la trayectoria exacta del movimiento.



En la lista desplegable Inicio se selecciona el momento en el cual se desea aplicar la animación (por ejemplo: al hacer clic sobre el ratón o después de la anterior diapositiva, etc.).



Las demás listas desplegables cambiarán en función del tipo de movimiento y el inicio del mismo. La velocidad suele ser una característica común por lo que se puede controlar en casi todas las animaciones aplicadas a un objeto.



La lista que aparece debajo de velocidad muestra las distintas animaciones que se han aplicado a los objetos de la diapositiva y aparecen en orden.

El botón Reproducir muestra la diapositiva tal y como quedará con las animaciones que aplicadas.



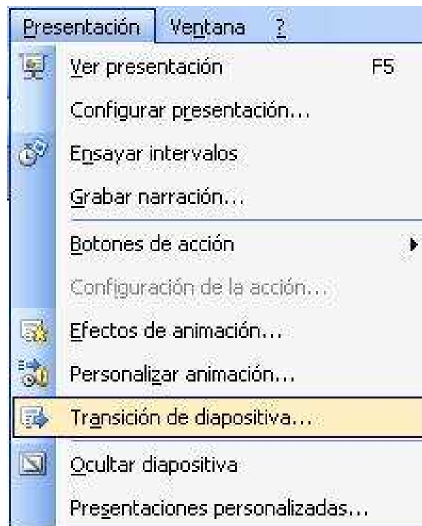
Se puede cambiar o quitar alguna animación que se haya aplicado a un texto o a alguna imagen.



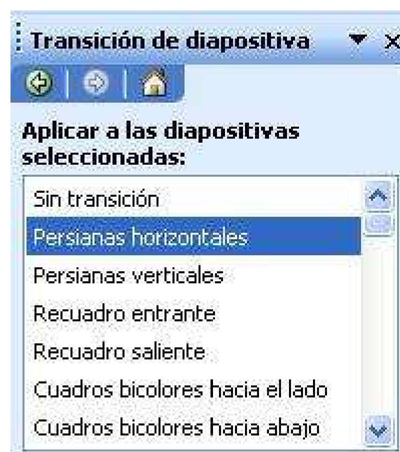
Transición de Diapositiva

La transición de diapositiva permite determinar cómo va a producirse el paso de una diapositiva a la siguiente para producir efectos visuales más llamativos.

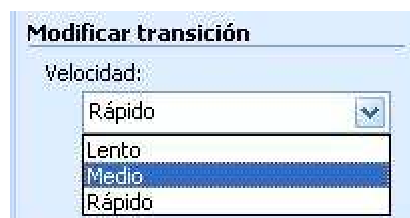
Para aplicar la transición a una diapositiva se selecciona la pestaña Presentación y se escoge la opción Transición de diapositiva.



En el panel de tareas aparecerán varias opciones como Aplicar a las diapositivas seleccionadas, esta lista desplegable permite seleccionar el movimiento de transición entre una diapositiva y la siguiente.



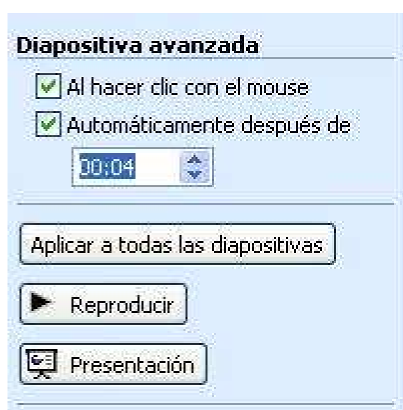
En la lista Velocidad se indica la velocidad de la transición entre una y otra diapositiva.



Además se puede insertar algún sonido de la lista Sonido.



En la sección Diapositiva avanzada se indica que si para pasar de una diapositiva a la siguiente se hace clic con el ratón o bien se indica un tiempo de transición (1 minuto, 00:50 segundos, etc.).



Para aplicar estas características a todas las diapositivas se presiona el botón Aplicar a todas las diapositivas.

El botón Reproducir muestra el resultado de los pasos anteriores.

REPRODUCIR DIAPOSITIVAS

Finalmente se puede ver la presentación completa, con todos los efectos y animaciones que se han agregado a cada diapositiva, para ello se da clic en el menú presentación, y se escoge la pestaña Ver presentación, o se presiona la tecla F5 del teclado.

LICENCIA DEL ARCHIVO DE DIAPOSITIVAS CREADAS

Si el archivo de diapositivas se piensa publicar en Internet, es recomendable agregar una nota en la que se indique el permiso que usted como autor otorga a los usuarios de Internet sobre el uso de la información que esta publicando. Un ejemplo de esta nota puede ser:

Copyright © (Nombre del autor). Se permite la copia, presentación pública y distribución de esta presentación siempre y cuando se de crédito al autor(es) y no se utilice con fines comerciales.

Más información sobre este tipo de licencias se puede consultar en: http://creativecommons.org

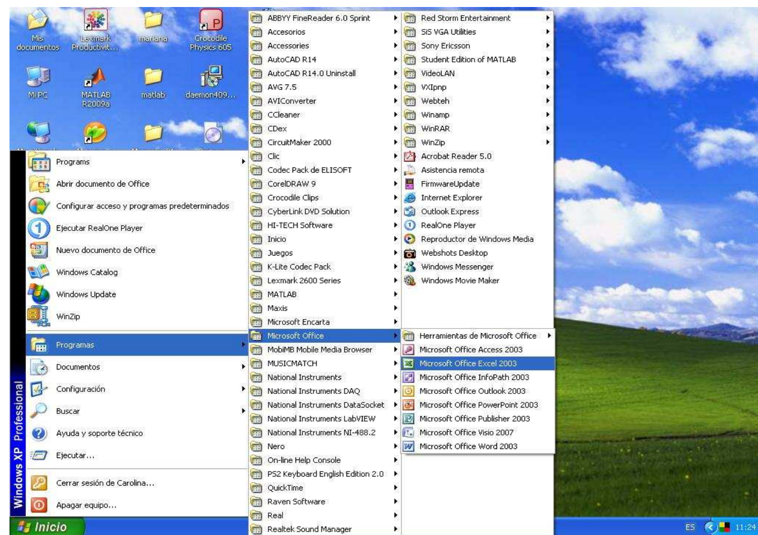
MICROSOFT EXCEL 2003

Excel es una hoja de cálculo electrónica en la cual se entrelazan un determinado número de filas y columnas. En Excel se puede trabajar con texto, imágenes y gráficos.

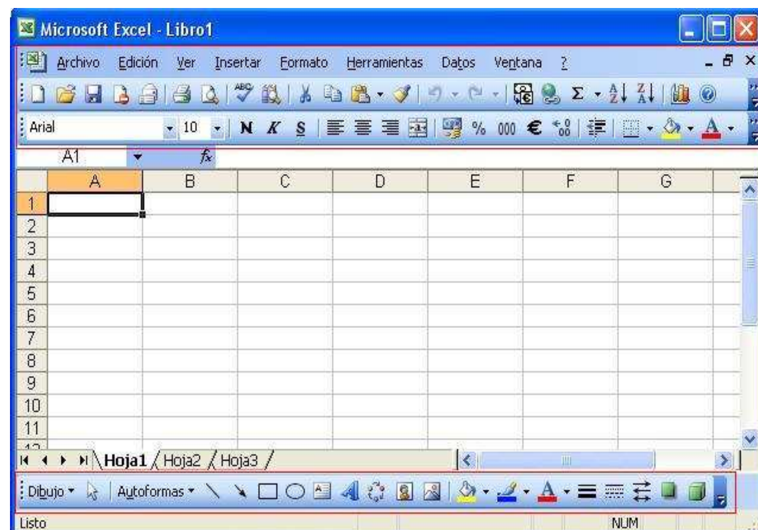
CONCEPTOS BÁSICOS DE EXCEL

Para abrir Excel se siguen estos pasos:

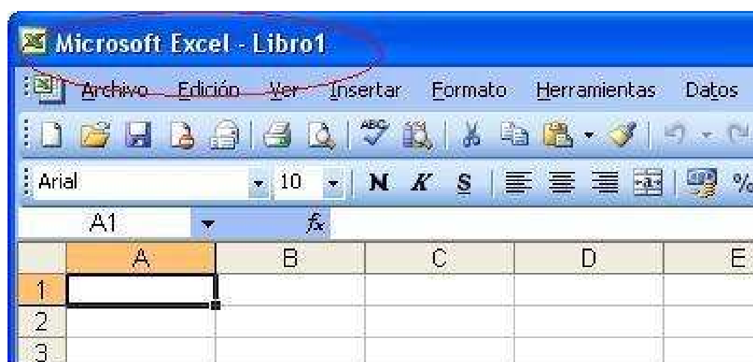
1. Clic Izquierdo en el botón Inicio.
2. Se selecciona la pestaña Programas, opción Microsoft Office y se hace clic sobre Microsoft Office Excel 2003.



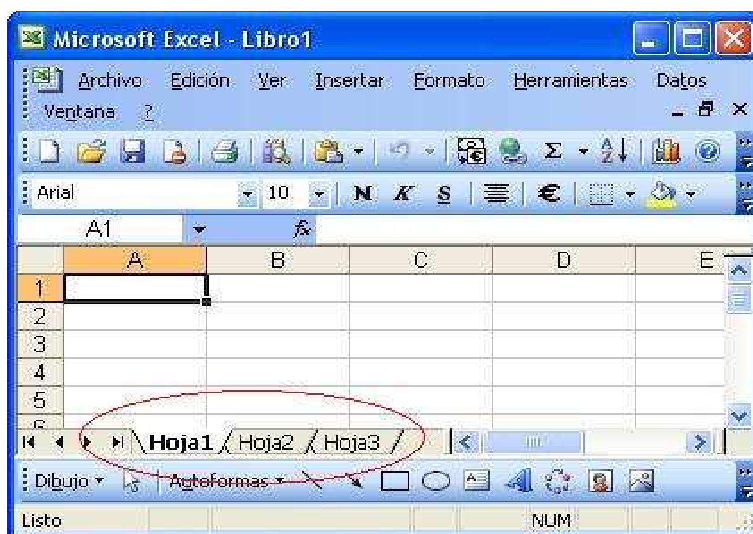
Al iniciar Microsoft Excel aparece una ventana, donde se observan las diferentes barras de Menús, barras de herramientas de Formato, Estándar, de Dibujo, entre otras, que caracterizan a las ventanas de Windows.



La ventana de Excel es una página compuesta por varias filas y columnas que están en blanco, esta página se llama Hoja. Los archivos creados en Excel se llaman libros, en la barra de titulo que se encuentra en la parte superior de la pantalla, aparecerá Libro1 como nombre predeterminado, hasta que se guarde con otro nombre.



Cada libro está integrado por hojas, cuando se abre un libro nuevo este automáticamente contiene tres hojas que se ven en las pestañas de la parte inferior izquierda.



Se puede pasar de la hoja1, a la hoja2 o a la hoja3, dando clic izquierdo sobre ellas. Cada hoja de cálculo es independiente de la otra, pero a su vez pertenecen a un mismo libro de trabajo.

En cada Hoja de cálculo se pueden ubicar las columnas y las filas.

Columnas

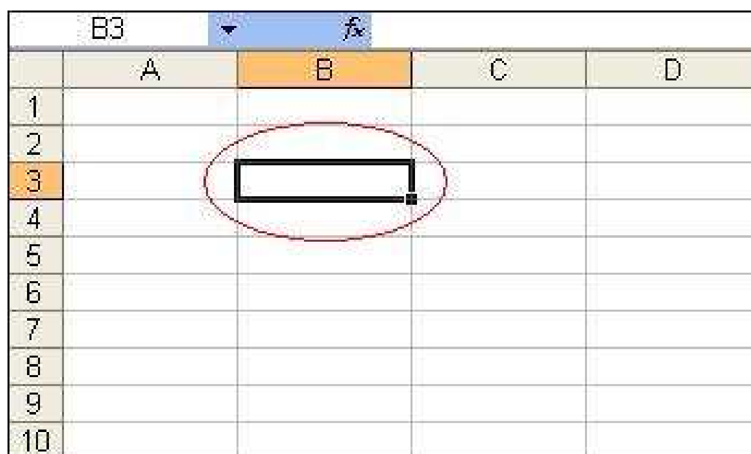
Se encuentran de forma vertical y se nombran por letras que se ven en la parte superior de cada columna.

Filas

Se encuentran en forma horizontal y van enumeradas en la parte izquierda de cada fila.

Celda

El cuadro que se forma al cruzarse una columna y una fila se denomina celda y se nombra usando la letra de la columna y el número de la fila por ejemplo B3.



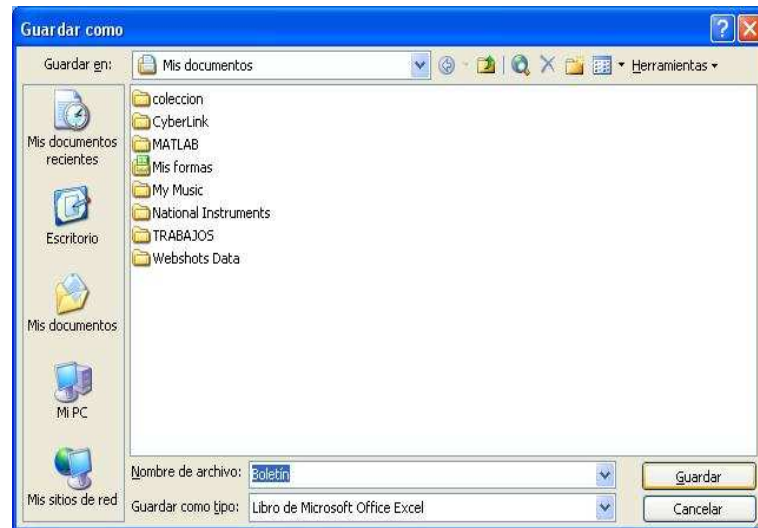
Guardar un libro

Para guardar un libro en Excel se siguen los siguientes pasos:

1. Se va al menú Archivo de la barra de menús.
2. Se escoge la opción Guardar como.



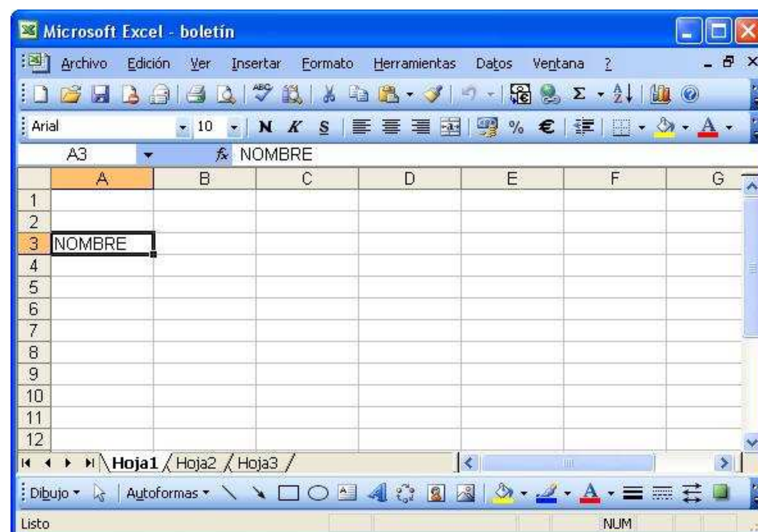
3. Aparecerá un cuadro en la que se escoge la carpeta o la ubicación donde se guardar el archivo.
4. En la opción Nombre del Archivo se coloca el nombre con el cual se desea guardar el libro de trabajo.



Después de escribir el nombre de archivo se da clic en guardar y automáticamente se cierra la ventana y se encuentra de nuevo en hoja1 de Excel pero con el nuevo nombre de libro.

Escribir en las celdas de Excel

Para escribir en cualquiera de las celdas de Excel basta con dar clic sobre ellas. Con ayuda de la barra de formato se puede personalizar el texto, cambiar el tipo de letra, el color, el tamaño, la alineación, etc.



ACTIVIDAD EN EXCEL

Boletín de notas

A continuación se realizará una actividad en Excel para explicar de una mejor manera algunas de las opciones y propiedades más utilizadas por el programa.

Se realizará un boletín de notas, para un determinado grado y para cada periodo lectivo en una institución educativa.

Una vez abierto un nuevo libro de Excel, se guardará con el nombre boletín.

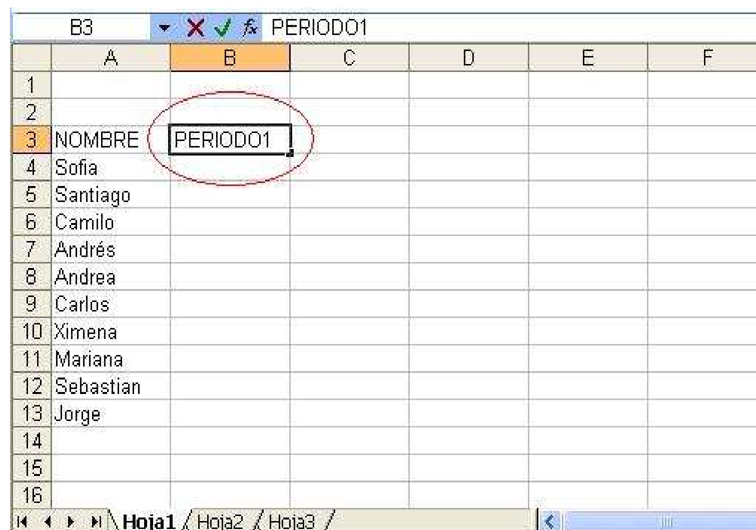
- Se ubica el cursor en la celda A3 y se escribe en mayúsculas el titulo NOMBRE, (Se escribe en mayúsculas solo para diferenciar los títulos del resto del texto).
- Ahora desde la celda A4 se va a escribir el primer nombre de un estudiante, luego se da Enter y automáticamente el cursor pasará a la celda A5 (también se puede pasar de una celda a otra dando clic con el ratón), así se hará sucesivamente hasta escribir todos los nombres de los estudiantes en este ejercicio se escribirán 10 nombres es decir hasta la celda A13.

	A
1	
2	
3	NOMBRE
4	Sofia
5	Santiago
6	Camilo
7	Andrés
8	Andrea
9	Carlos
10	Ximena
11	Mariana
12	Sebastian
13	Jorge
14	
15	

Excel tiene un sistema de auto completado, es decir que si encuentra palabras similares el ofrece la opción de escribirlas automáticamente sin que el usuario tenga que volver a digitarlas. Por ejemplo después de haber escrito Camilo, el ya reconoce la letra C y para cualquier nombre que comience con esa letra ofrecerá está opción.

	A	B
1		
2		
3	NOMBRE	
4	Sofia	
5	Santiago	
6	Camilo	
7	Andres	
8	Andrea	
9	camilo	
10		

- Luego se ubica el cursor en la celda B3 y escribe en mayúscula PERIODO1.



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	NOMBRE	PERIODO1				
4	Sofia					
5	Santiago					
6	Camilo					
7	Andrés					
8	Andrea					
9	Carlos					
10	Ximena					
11	Mariana					
12	Sebastian					
13	Jorge					
14						
15						
16						

- A continuación se escribe las notas de cada uno de los estudiantes para el primer periodo se hará desde la celda B4 hacia abajo hasta llegar a la celda B13, como aparece en la imagen.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1			
4	Sofia	5			
5	Santiago	8			
6	Camilo	6			
7	Andrés	7			
8	Andrea	4			
9	Carlos	9			
10	Ximena	6			
11	Mariana	7			
12	Sebastian	8			
13	Jorge	7			
14					
15					
16					

- En la celda C3 se escribe el porcentaje que se le asignará al primer periodo, en este caso el 10% (El signo porcentaje se obtiene oprimiendo al mismo tiempo shift y la tecla 5, aunque en algunos teclados esto puede cambiar).

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1	10%		
4	Sofia	5			
5	Santiago	8			
6	Camilo	6			
7	Andrés	7			
8	Andrea	4			
9	Carlos	9			
10	Ximena	6			
11	Mariana	7			
12	Sebastian	8			
13	Jorge	7			
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

FÓRMULAS

Fórmulas para porcentaje

Para realizar una operación matemática en Excel se debe escribir una fórmula, en este caso para tener el 10% de la nota de primer periodo se debe ubicar en la celda C4 y escribir la siguiente formula =B4*0,1.

- = El igual se escribe como regla en todas las formulas de Excel es decir cada vez que se va a escribir una formula se debe poner el símbolo **=** al principio.
- B4 Hace referencia a la celda a la cual se le va a sacar el número.
- Asterisco Significa multiplicación, es decir que el valor de la celda C4 se multiplicará por 0,1, que hace referencia al porcentaje.
- 0,1 representa al 10% en números decimales.

Nota: esta operación se realiza de manera muy similar a la de una calculadora si por ejemplo se hace esta operación a mano o en calculadora, obtendrá el mismo resultado que en Excel, por esta razón llamado hoja de calculo.

Después de escribir la formula se oprime la tecla Enter y el resultado quedará en la celda C4, el cursor pasará automáticamente a la celda C5 y allí se escribe la misma fórmula pero se cambia el nombre de la celda.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1	10%		
4	Sofia	5	=B4*0,1		
5	Santiago	8			
6	Camilo	6			
7	Andrés	7			
8	Andrea	4			
9	Carlos	9			
10	Ximena	6			
11	Mariana	7			
12	Sebastian	8			
13	Jorge	7			
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- La formula para la celda C5 sería =B5*0,1, para La celda C6 =B6*01 y así sucesivamente hasta llegar a la celda B13.

Se presiona Enter después de cada formula para ver el resultado

Después de realizar la fórmula para cada nota del primer periodo el resultado debe ser el siguiente:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1	10%		
4	Sofia	5	0,5		
5	Santiago	8	0,8		
6	Camilo	6	0,6		
7	Andrés	7	0,7		
8	Andrea	4	0,4		
9	Carlos	9	0,9		
10	Ximena	6	0,6		
11	Mariana	7	0,7		
12	Sebastian	8	0,8		
13	Jorge	7	0,7		
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- Ahora se realizará el mismo procedimiento para el segundo periodo, en la celda D3 se escribe PERIODO 2 se escribe desde las celdas D4 hasta D13 las siguientes notas:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1	10%	PERIODO2	
4	Sofia	5	0,5	8	
5	Santiago	8	0,8	9	
6	Camilo	6	0,6	8	
7	Andrés	7	0,7	9	
8	Andrea	4	0,4	10	
9	Carlos	9	0,9	8	
10	Ximena	6	0,6	8	
11	Mariana	7	0,7	7	
12	Sebastian	8	0,8	7	
13	Jorge	7	0,7	6	
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- En la celda E3 se escribe como título el 20% y en la celda E4 la formula correspondiente. En este caso seria la formula =D4*0,2. Se puede observar que es igual a las formulas que se utilizaron para los porcentajes del periodo 1 solo cambia el nombre de la celda y el valor del porcentaje.

	C	D	E	F	G
1					
2					
3	10%	PERIODO2	20%		
4	0,5	8	=D4*0,2		
5	0,8	9			
6	0,6	8			
7	0,7	9			
8	0,4	10			
9	0,9	8			
10	0,6	8			
11	0,7	7			
12	0,8	7			
13	0,7	6			
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Existe una forma más rápida de obtener el porcentaje de todas las notas del segundo periodo, sin tener que escribir en cada celda la fórmula como se hizo anteriormente.

Se selecciona la celda que ya tiene escrita la fórmula y ya presenta el resultado, en la parte inferior derecha de la celda aparece una pequeña cruz de color negro, si se le da clic izquierdo sostenido en la cruz y se arrastra hacia abajo, se copiara el contenido de la celda, en este caso la fórmula. La ventaja de este procedimiento es que Excel cambia automáticamente el nombre de la celda. Y eso ahorra tiempo y evita la aparición de posibles errores de digitación.

	C	D	E	F	G
1					
2					
3	10%	PERIODO2	20%		
4	0,5	8	1,6		
5	0,8	9			
6	0,6	8			
7	0,7	9			
8	0,4	10			
9	0,9	8			
10	0,6	8			
11	0,7	7			
12	0,8	7			
13	0,7	6			
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Se ubica el cursor justo en esta esquina

Clic sostenido en la cruz negra hacia abajo.

	C	D	E	F	G
1					
2					
3	10%	PERIODO2	20%		
4	0,5	8	1,6		
5	0,8	9			
6	0,6	8			
7	0,7	9			
8	0,4	10			
9	0,9	8			
10	0,6	8			
11	0,7	7			
12	0,8	7			
13	0,7	6			
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Cuando suelta el clic deben aparecer los valores correctos la formula así

	C	D	E	F	G
1					
2					
3	10%	PERIODO2	20%		
4	0,5	8	1,6		
5	0,8	9	1,8		
6	0,6	8	1,6		
7	0,7	9	1,8		
8	0,4	10	2		
9	0,9	8	1,6		
10	0,6	8	1,6		
11	0,7	7	1,4		
12	0,8	7	1,4		
13	0,7	6	1,2		
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Nota: esta utilidad de Excel se aplica para diferentes opciones, ya que lo que hace es copiar de forma ascendente el texto que se encuentre en la celda. Por ejemplo si escribe en una celda la palabra lunes, se selecciona con la cruz negra y se arrastra, aparecerán los demás días de la semana. Se puede arrastrar de forma vertical u horizontal, depende del texto y de las necesidades del usuario.

- Ahora se realizarán las notas del tercer periodo, para ello en la celda F3 se escribe el título PERIODO 3 y desde la celda F4 hasta la celda F13 se escriben las siguientes notas:

	C	D	E	F	G
1					
2					
3	10%	PERIODO2	20%	PERIODO3	
4	0,5	8	1,6	5	
5	0,8	9	1,8	8	
6	0,6	8	1,6	7	
7	0,7	9	1,8	6	
8	0,4	10	2	3	
9	0,9	8	1,6	9	
10	0,6	8	1,6	10	
11	0,7	7	1,4	9	
12	0,8	7	1,4	8	
13	0,7	6	1,2	8	
14					
15					
16					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- En la celda F3 se escribirá un porcentaje de 30% y en la celda F4 la formula correspondiente =F4*0,3

La fórmula que se escribe en cada celda se puede modificar o corregir en la barra de fórmulas. Esta barra muestra el nombre de la celda y la fórmula que se esta utilizando.

SUMA =F4*0,3

	C	D	E	F	G	H
1						
2						
3	10%	PERIODO2	20%	PERIODO3	30%	
4	0,5	8	1,6	5	=F4*0,3	
5	0,8	9	1,8	8		
6	0,6	8	1,6	7		
7	0,7	9	1,8	6		
8	0,4	10	2	3		
9	0,9	8	1,6	9		
10	0,6	8	1,6	10		
11	0,7	7	1,4	9		
12	0,8	7	1,4	8		
13	0,7	6	1,2	8		
14						
15						
16						
17						

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Luego de escribir la fórmula para cada nota del tercer periodo debe dar los siguientes resultados:

	D	E	F	G	H
1					
2					
3	PERIODO2	20%	PERIODO3	30%	
4	8	1,6	5	1,5	
5	9	1,8	8	2,4	
6	8	1,6	7	2,1	
7	9	1,8	6	1,8	
8	10	2	3	0,9	
9	8	1,6	9	2,7	
10	8	1,6	10	3	
11	7	1,4	9	2,7	
12	7	1,4	8	2,4	
13	6	1,2	8	2,4	
14					
15					
16					
17					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- Ahora el periodo cuatro, en la celda H3 se escribe el titulo de PERIODO 4 y desde la celda H4 hasta la celda H13 se escriben las siguientes notas.

	E	F	G	H	I
1					
2					
3	20%	PERIODO3	30%	PERIODO4	
4	1,6	5	1,5	4	
5	1,8	8	2,4	7	
6	1,6	7	2,1	8	
7	1,8	6	1,8	5	
8	2	3	0,9	7	
9	1,6	9	2,7	4	
10	1,6	10	3	8	
11	1,4	9	2,7	8	
12	1,4	8	2,4	9	
13	1,2	8	2,4	6	
14					
15					
16					
17					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- Después en la celda I3 se escribe el titulo 40% y en I4 la formula correspondiente =H4*0,4 y de la misma forma que lo hizo en las otras columnas ubique el cursor en la esquina inferior derecha de la celda I4 y arrastre hasta la celda I13 para obtener los resultados.

=H4*0,4

F	G	H	I	J
PERIODO3	30%	PERIODO4	40%	
5	1,5	4	=H4*0,4	
8	2,4	7		
7	2,1	8		
6	1,8	5		
3	0,9	7		
9	2,7	4		

- Luego de calcular el 40% a las notas del periodo4 los resultados deben ser estos:

	F	G	H	I	J
1					
2					
3	PERIODO3	30%	PERIODO4	40%	
4	5	1,5	4	1,6	
5	8	2,4	7	2,8	
6	7	2,1	8	3,2	
7	6	1,8	5	2	
8	3	0,9	7	2,8	
9	9	2,7	4	1,6	
10	10	3	8	3,2	
11	9	2,7	8	3,2	
12	8	2,4	9	3,6	
13	8	2,4	6	2,4	
14					
15					
16					
17					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- Ahora se escribe como titulo en la celda J3 NOTA FINAL y en la celda J4 la formula para obtener esta nota: =C4+E4+G4+I4.

=C4+E4+G4+I4

H	I	J	K
PERIODO4	40%	FINAL	
4	1,6	=C4+E4+G4+I4	
7	2,8		
8	3,2		
5	2		
7	2,8		

La nota final de los estudiantes es la suma de los porcentajes obtenidos durante todo el año, después de escribir la formula de la celda J4 puede copiar la formula para el resto de celdas arrastrando como se ha visto anteriormente.

	G	H	I	J
1				
2				
3	30%	PERIODO4	40%	FINAL
4	1,5	4	1,6	5,2
5	2,4	7	2,8	7,8
6	2,1	8	3,2	7,5
7	1,8	5	2	6,3
8	0,9	7	2,8	6,1
9	2,7	4	1,6	6,8
10	3	8	3,2	8,4
11	2,7	8	3,2	8
12	2,4	9	3,6	8,2
13	2,4	6	2,4	6,7
14				

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Promedio

Mediante una fórmula se obtendrá el promedio de las notas de los estudiantes para el primer periodo, para ello se ubica el cursor en la celda B14 y se escribe la siguiente formula =PROMEDIO(B4:B13)

B14 | fx =PROMEDIO(B4:B13)

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1	10%	PERIODO2	20%
4	Sofia	5	0,5	8	1,6
5	Santiago	8	0,8	9	1,8
6	Camilo	6	0,6	8	1,6
7	Andrés	7	0,7	9	1,8
8	Andrea	4	0,4	10	2
9	Carlos	9	0,9	8	1,6
10	Ximena	6	0,6	8	1,6
11	Mariana	7	0,7	7	1,4
12	Sebastian	8	0,8	7	1,4
13	Jorge	7	0,7	6	1,2
14		6,7			
15					
16					
17					

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

- Ahora se hace lo mismo para el resto de periodos.

J14 | fx =PROMEDIO(J4:J13)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3	NOMBRE	PERIODO1	10%	PERIODO2	20%	PERIODO3	30%	PERIODO4	40%	FINAL
4	Sofia	5	0,5	8	1,6	5	1,5	4	1,6	5,2
5	Santiago	8	0,8	9	1,8	8	2,4	7	2,8	7,8
6	Camilo	6	0,6	8	1,6	7	2,1	8	3,2	7,5
7	Andrés	7	0,7	9	1,8	6	1,8	5	2	6,3
8	Andrea	4	0,4	10	2	3	0,9	7	2,8	6,1
9	Carlos	9	0,9	8	1,6	9	2,7	4	1,6	6,8
10	Ximena	6	0,6	8	1,6	10	3	8	3,2	8,4
11	Mariana	7	0,7	7	1,4	9	2,7	8	3,2	8
12	Sebastian	8	0,8	7	1,4	8	2,4	9	3,6	8,2
13	Jorge	7	0,7	6	1,2	8	2,4	6	2,4	6,7
14		6,7		8		7,3		6,6		7,1
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Guardar cambios

Es recomendable que a medida que se va realizando algún cambio se este guardando, para ello se va al menú archivo y se escoge la opción guardar, o se da clic en el icono de disquete que aparece en la barra de estándar.

Otras opciones de Excel

En Excel se puede copiar celdas, filas o columnas que se necesiten para realizar otras actividades. En este caso se seleccionarán algunas columnas del ejemplo anterior para realizar más adelante una gráfica automática con esa información.

Copiar, cortar y pegar en Excel

1. Se seleccionan las celdas que se quieren copiar con clic izquierdo sostenido.
2. Se da clic en el menú Edición y se escoge la opción copiar. También se puede dar clic derecho sobre las celdas seleccionadas y escoger copiar. Lo importantes es no soltar la selección.
3. Luego se ubica el cursor en el lugar donde se desea pegar, (ya sea dentro de la misma hoja de cálculo o en otra, dentro del mismo libro o en uno nuevo), se va al menú edición y se escoge la opción pegar.

- Para esta actividad se va a seleccionar primero los nombres de los estudiantes, para ello se ubica el ratón en la celda A3 y se selecciona hasta la celda A13.

Microsoft Excel - boletín

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Venta

Arial 10 N K S % 000

A3 fx NOMBRE

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	NOMBRE	PERIODO1	10%	PERIODO2	20%
4	Sofia	5	0,5	8	1,6
5	Santiago	8	0,8	9	1,8
6	Camilo	6	0,6	8	1,6
7	Andrés	7	0,7	9	1,8
8	Andrea	4	0,4	10	2
9	Carlos	9	0,9	8	1,6
10	Ximena	6	0,6	8	1,6
11	Mariana	7	0,7	7	1,4
12	Sebastian	8	0,8	7	1,4
13	Jorge	7	0,7	6	1,2
14					

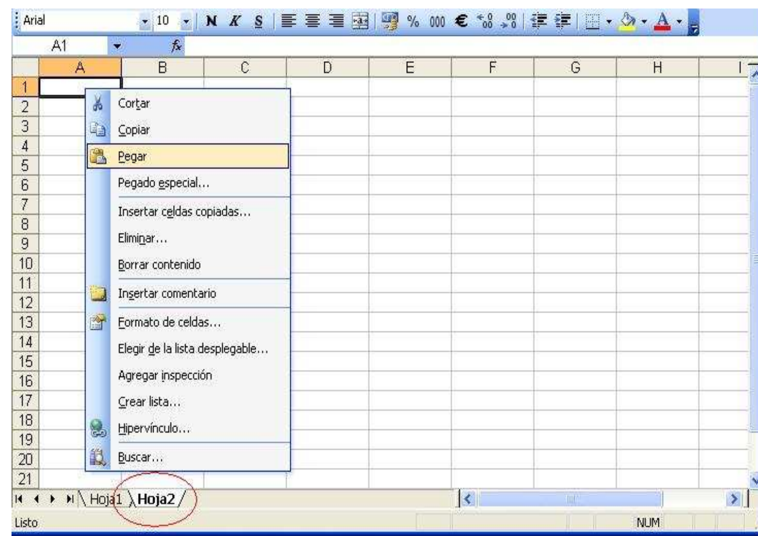
- Luego se da clic derecho sobre la selección y se escoge la opción copiar.

A3 fx NOMBRE

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	NOMBRE	PERIODO1	10%	PERIODO2	20%	PERIODO3
4	Sofia			8	1,6	5
5	Santiag			9	1,8	8
6	Camilo			8	1,6	7
7	Andrés			9	1,8	6
8	Andrea			10	2	3
9	Carlos			8	1,6	9
10	Ximena			8	1,6	10
11	Mariana			7	1,4	9
12	Sebasti			7	1,4	8
13	Jorge			6	1,2	8

Cortar
Copiar
Pegar
Pegado especial...
Insertar...
Eliminar...
Borrar contenido
Insertar comentario
Formato de celdas...
Elegir de la lista desplegable...
Crear lista...
Hipervínculo...
Buscar...

- Se selecciona el lugar donde se va a pegar el texto copiado, en este caso se pegará en una hoja de Excel aparte, en la Hoja2.



- Ahora se regresa a la Hoja1 y se selecciona la columna del primer periodo, clic derecho copiar y pasamos a la Hoja2 y pegamos junto a la columna de los nombres.

B1 PERIODO1

	A	B
1	NOMBRE	PERIODO1
2	Sofia	5
3	Santiago	8
4	Camilo	6
5	Andrés	7
6	Andrea	4
7	Carlos	9
8	Ximena	6
9	Mariana	7
10	Sebastian	8
11	Jorge	7

- De igual manera se copian las columnas de los periodos 2,3 y 4, hasta que queden los nombres de los estudiantes y las notas de los 4 periodos en la Hoja de cálculo 2.

	A	B	C	D	E
1	NOMBRE	PERIODO1	PERIODO2	PERIODO3	PERIODO4
2	Sofia	5	8	5	4
3	Santiago	8	9	8	7
4	Camilo	6	8	7	8
5	Andrés	7	9	6	5
6	Andrea	4	10	3	7
7	Carlos	9	8	9	4
8	Ximena	6	8	10	8
9	Mariana	7	7	9	8
10	Sebastian	8	7	8	9
11	Jorge	7	6	8	6
12					
13					

Hoja1 Hoja2

Listo

Cambiar el formato al texto

Para que el informe o la información que se va a presentar se vea más llamativa, se puede cambiar el tipo de fuente, el color de fondo, y los bordes de las celdas.

Para ello se debe seleccionar las celdas a las cuales se les desea realizar los cambios, para esta actividad se seleccionara todas las celdas del título y se las rellenará de color amarillo, la letra se hará en negrita, cursiva, y centrada.

Arial 10 · A1 · NOMBRE · Sin relleno · Amarillo claro

	A	B	C	D	E
1	NOMBRE	PERIODO1	PERIODO2	PERIODO3	PERIODO4
2	Sofia	5	8	5	4
3	Santiago	8	9	8	7
4	Camilo	6	8	7	8
5	Andrés	7	9	6	5
6	Andrea	4	10	3	7
7	Carlos	9	8	9	4
8	Ximena	6	8	10	8
9	Mariana	7	7	9	8
10	Sebastian	8	7	8	9
11	Jorge	7	6	8	6

- La información de los periodos se rellenaran de verde olivo y solo se harán negrita los nombres de los estudiantes. Todo esto se puede hacer a partir de la barra de formato.

NOMBRE	PERIODO1	PERIODO2	PERIODO3	PERIODO4
Sofia	5	8	5	4
Santiago	8	9	8	7
Camilo	6	8	7	8
Andrés	7	9	6	5
Andrea	4	10	3	7
Carlos	9	8	9	4
Ximena	6	8	10	8
Mariana	7	7	9	8
Sebastian	8	7	8	9
Jorge	7	6	8	6

Para cambiar el borde de las celdas se seleccionan y se va al icono de bordes de la barra de formato. Se escoge el que más se adecue a lo que se quiere mostrar, para esta actividad se escoge todos los bordes.



El resultado seria similar a la siguiente imagen:

NOMBRE	PERIODO1	PERIODO2	PERIODO3	PERIODO4
Sofia	5	8	5	4
Santiago	8	9	8	7
Camilo	6	8	7	8
Andrés	7	9	6	5
Andrea	4	10	3	7
Carlos	9	8	9	4
Ximena	6	8	10	8
Mariana	7	7	9	8
Sebastian	8	7	8	9
Jorge	7	6	8	6

Realizar gráficos en Excel

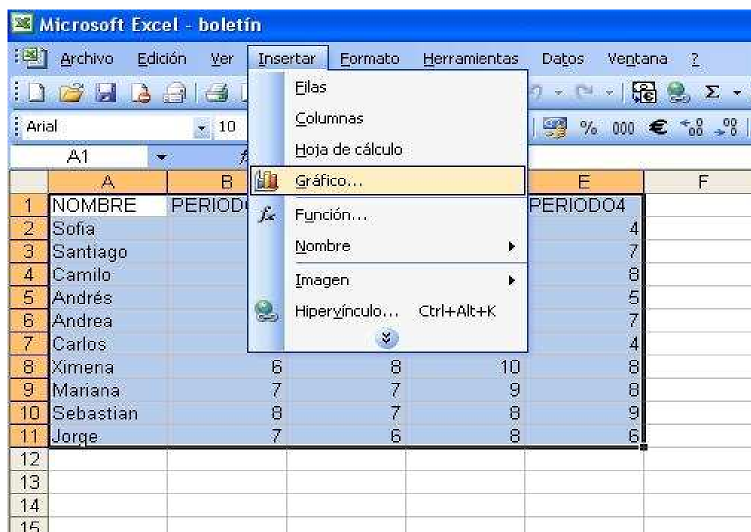
Luego de haber copiado la información que se necesito para este ejemplo, se procede a realizar una gráfica automática, es decir a partir de los datos que se encuentran en las columnas A, B, C, D y E y desde la fila 1 hasta la 11.

Lo primero que se debe hacer para realizar la gráfica es seleccionar los datos, en este caso se da clic izquierdo sostenido desde la celda A1 hasta la celda E11.

A1 | NOMBRE

	A	B	C	D	E	F
1	NOMBRE	PERIODO1	PERIODO2	PERIODO3	PERIODO4	
2	Sofia	5	8	5	4	
3	Santiago	8	9	8	7	
4	Camilo	6	8	7	8	
5	Andrés	7	9	6	5	
6	Andrea	4	10	3	7	
7	Carlos	9	8	9	4	
8	Ximena	6	8	10	8	
9	Mariana	7	7	9	8	
10	Sebastian	8	7	8	9	
11	Jorge	7	6	8	6	
12						
13						
14						
15						

Después de seleccionadas las celdas, se va al menú insertar y se escoge la opción gráfico.



Aparece una ventana que muestra los diferentes tipos de gráficos que ofrece Excel, se escoge el que más se adecue a la información que se quiere mostrar.

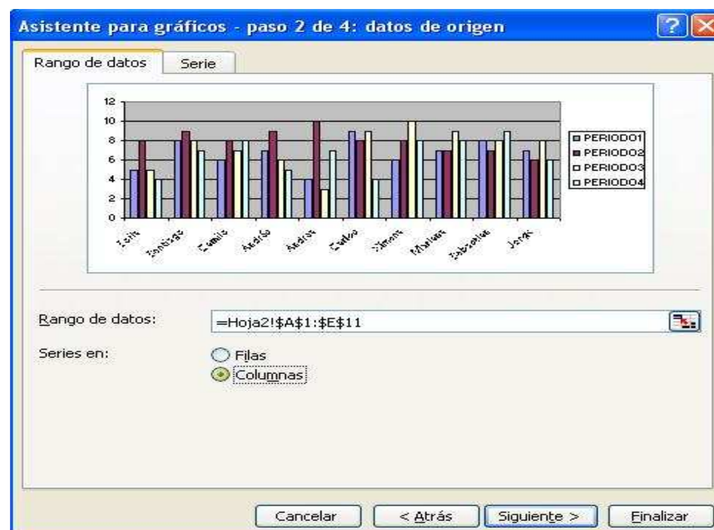
En este caso se escoge el primer tipo de gráfico: Columnas, este tipo a su vez ofrece varias opciones, para esta actividad se utilizará columna agrupada.

Luego se presiona siguiente para continuar con el siguiente paso. Nótese que en la parte superior de la ventana dice que este es el paso 1 de 4.



Al dar siguiente aparece la ventana que muestra los rangos de los datos. En este paso se puede escoger el tipo de serie que se quiere mostrar en el gráfico, la serie son aquellas viñetas que definen el gráfico.

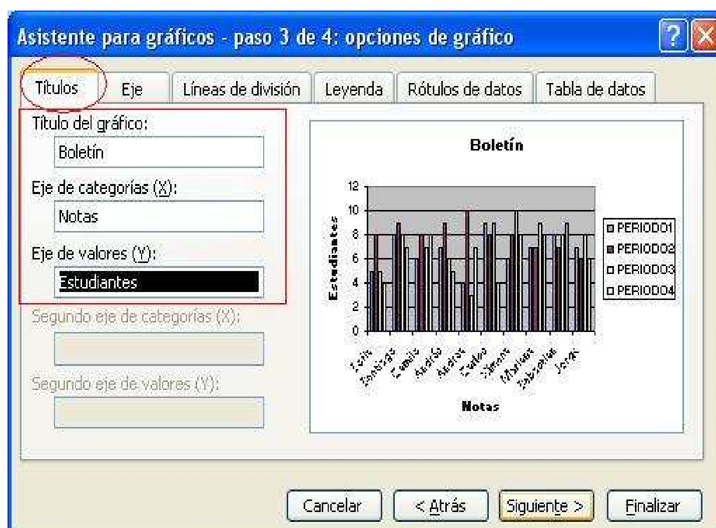
En este caso se ha escogido como tipo de serie las columnas, es decir la serie son los periodos.



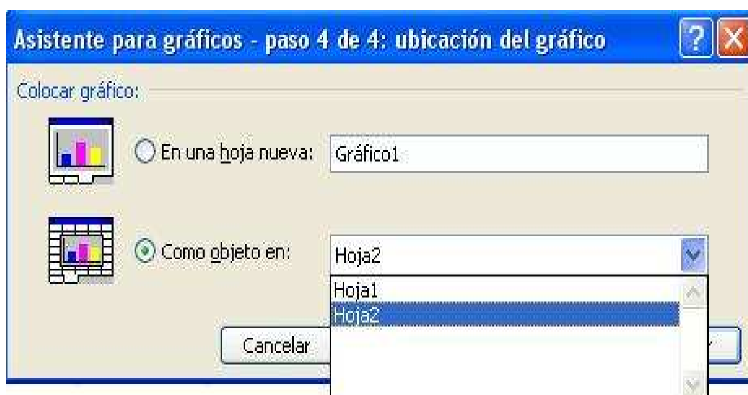
En el siguiente paso se encuentran diferentes opciones para la presentación del gráfico. En la pestaña Títulos, se va escribir lo siguiente:

- Título del gráfico: Boletín
- Eje de categorías (X): Estudiantes (el eje X es el eje horizontal).
- Eje de valores (Y): Notas (el eje Y es el eje vertical).

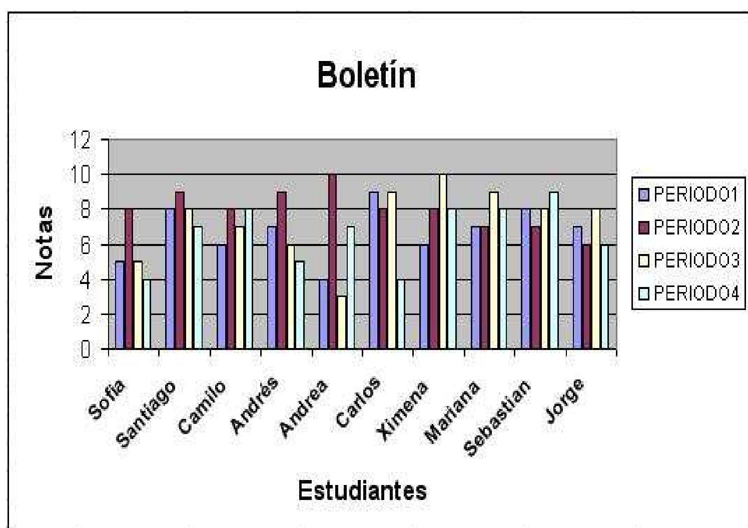
Las demás pestañas de esta ventana como eje, líneas de división, leyenda, rótulos y tabla de datos, contienen opciones que se pueden dejar predeterminadas, ya que no alteran en forma significativa al gráfico.



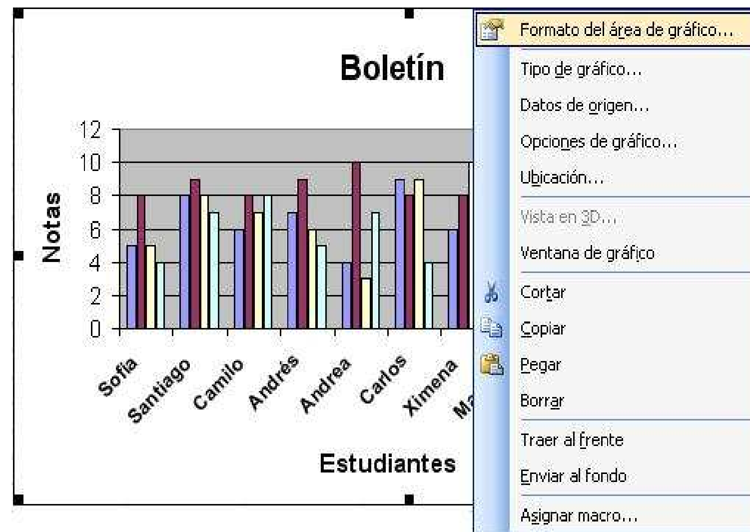
El siguiente y último paso es la ubicación del gráfico, Excel permite colocar el gráfico en la misma hoja de trabajo o en cualquier hoja activa de trabajo. Para este ejercicio lo se dejará en el mismo lugar donde están los datos o sea en la Hoja2.



Se da clic en el botón Finalizar y quedará un gráfico similar al siguiente:



Al gráfico también se le puede cambiar el formato del texto y los colores de fondo. Para cambiar el área total del gráfico se da clic derecho sobre una de las esquinas de la imagen y se selecciona la opción Formato del área de gráfico.



Entonces aparecerá una ventana como la siguiente:



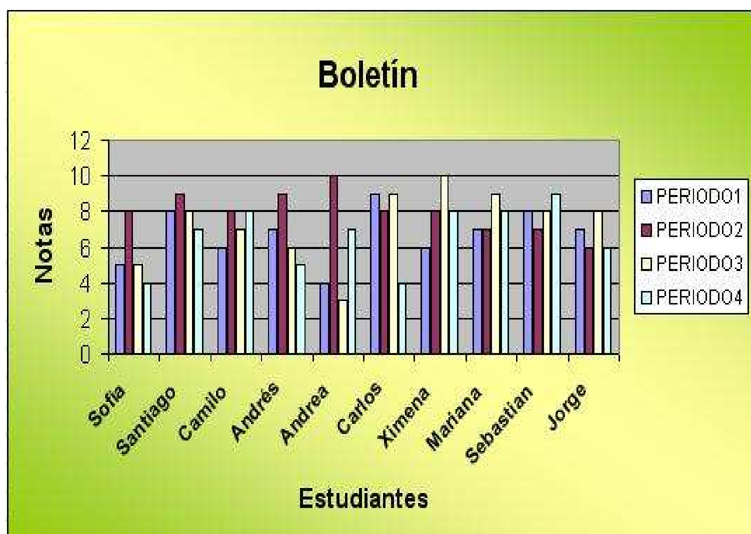
Las tramas son los bordes y el área del gráfico, al fondo principal, se le puede cambiar a un color sólido, automático, ninguno o la opción efectos de relleno, para esta actividad se escogerá efectos de relleno, de dos colores amarillo y verde y estilo de sombreado Diagonal hacia abajo.



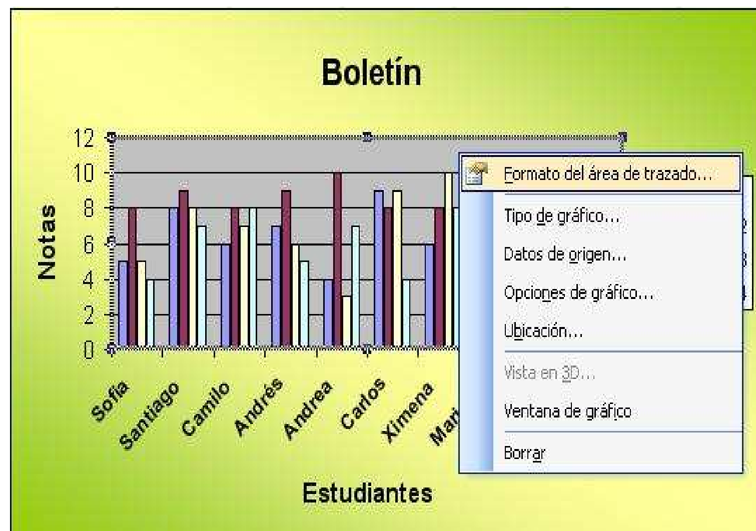
Nota: En esta misma opción se pueden elegir diferentes tipos de textura, trama e incluso agregar una imagen. Por este ejemplo se usa un tema sencillo, las demás opciones pueden ser exploradas por el usuario según su criterio y las necesidades del archivo.

En la pestaña fuente se puede escoger el tipo de letra, el tamaño, el subrayado, el color y algunos efectos como: Tachado, superíndice y subíndice.

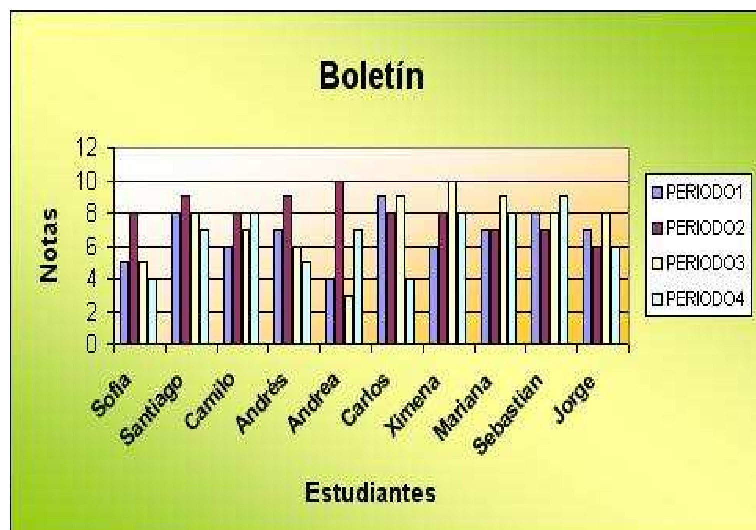
Después de realizar los cambios se puede observar un gráfico como el siguiente:



El área donde se encuentran las barras se llama área de trazado, para cambiar sus propiedades se da un clic derecho dentro de esta área y se escoge la opción Formato del área de trazado.



Aparece una ventana similar a la del área del gráfico, aparecen las tramas y el cuadro de Efectos de relleno, para esta ocasión se escogerá los colores blanco y naranja. El resultado seria un gráfico como el siguiente:



Se pueden hacer varias graficas en la misma hoja de trabajo y en el mismo libro, es solo cuestión de seleccionar los datos necesarios, se pueden realizar de diferentes estilos y cambiar sus propiedades.

Excel es una herramienta muy potente para el manejo de datos numéricos, pero no es la única, a nivel de software libre existe OpenOffice Calc que se puede descargar de Internet y es gratuita.

INTRANET

En el mundo actual es inevitable que el ser humano se encuentre rodeado o interactué día a día con la tecnología. Sea directa o indirectamente las personas aprenden a convivir con los aparatos tecnológicos los cuales al parecer se hacen cada vez más indispensables. En el ambiente escolar la llegada de la tecnología se hace más evidente con el uso del computador, el cual ha dejado de ser utilizado únicamente en el ámbito administrativo para ser parte integral de la educación. Sin embargo un problema que se presenta en esta sociedad y dentro de las instituciones o centros educativos es la existencia de computadores desactualizados que no poseen dispositivos de entrada y salida que permitan extraer información y ésta a su vez ser llevada a otro computador.

Un computador puede albergar gran cantidad de documentos, programas, aplicaciones y demás información importante para cierta persona o la comunidad en general, ¿Pero que hace un computador si la información que almacena no puede ser compartida con los demás? ¿Qué pasa si dicho computador no tiene ningún dispositivo tecnológico que permita extraer esa información? ¿Trabajar en un computador del cual no se puede guardar el trabajo realizado significa pérdida de tiempo o peor aún que ese computador es inútil? ¿Si en la escuela no es posible acceder a una conexión a Internet es posible obtener un medio que permita la comunicación entre diferentes computadores?

Cuando los computadores no presentan la facilidad de poder guardar o extraer la información que se necesita, estos deben apoyarse en otros que sí puedan hacerlo. Para ello debe existir una conexión tanto física como lógica, la cual permita la interacción entre estos equipos y facilite el intercambio de información.

Dicha interacción que permite compartir diferentes recursos como impresoras y quemadores de CD o DVD y trasladar de un computador a otro, archivos, documentos, imágenes, música y demás tipo de información, es lo que se denomina una red.

Una red de computadores puede unirse a su vez a más redes y así poder compartir una mayor cantidad de información. La red de redes es Internet, la cual es una interconexión a nivel mundial conformada por redes educativas, empresariales y oficiales entre otras. Cada red interna a una institución u organización es una *intranet***,** que puede o no estar conectada a Internet. Tener una intranet significa que la información y los servicios prestados son exclusivamente de la entidad donde está conformada la red y cada usuario de ella puede acceder a los diferentes recursos que sean compartidos.

Para la creación y el buen funcionamiento de las redes se debe tener en cuenta el tipo de conexiones que se pueden realizar, estas conexiones dependen de las condiciones físicas y económicas con las cuales dispone la organización que va a crear la red.

A continuación se presentará los tipos de redes más representativos, los medios de transmisión más utilizados y la forma de compartir carpetas e impresoras dentro de una red de computadores.

TIPOS DE REDES

Dependiendo de la distancia de los equipos que se interconectan, las redes de computadores se dividen en LAN, WAN y MAN.

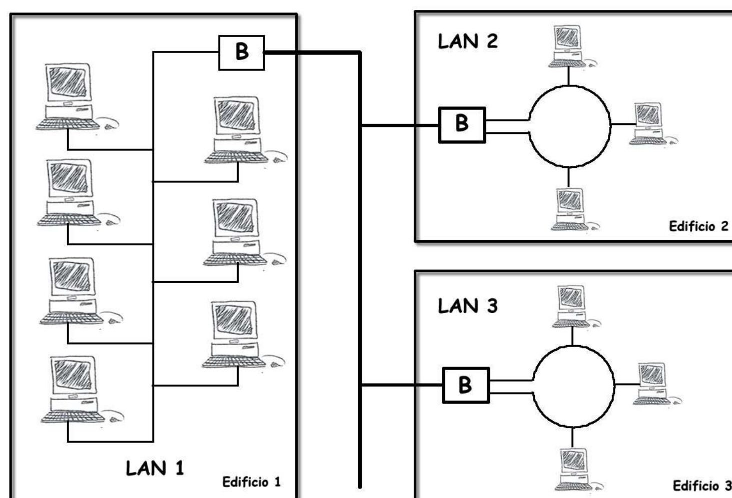
LAN (LOCAL ÁREA NETWORK): RED DE ÁREA LOCAL

Es una red pequeña dentro de un mismo edificio o edificios cercanos, donde los equipos están interconectados por medio de cables (coaxial, cables de par trenzado o fibra óptica), con el fin de compartir información y recursos.

Un equipo que pertenezca a una red LAN puede enviar y recibir información de los demás dispositivos e integrantes de la red. Puede compartir archivos y carpetas, dispositivos de entrada y salida como unidades de CD o impresoras.

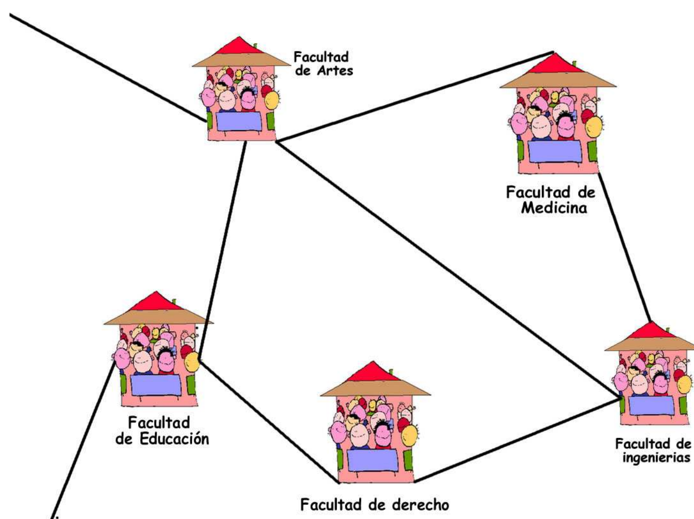
Una posible desventaja de este tipo de redes, es que no son muy seguras a la hora de conectarse a Internet, ya que la LAN no tiene control sobre los usuarios externos. Estos usuarios pueden obtener acceso a cierta información como documentos o ficheros y modificarlos o borrarlos permanentemente. Para ello existen dispositivos (cortafuegos o comúnmente llamados firewall) que protegen la información e impiden el acceso no autorizado a la red, revisan todos los archivos que entran o salen de la red en busca de posibles problemas o amenazas.

Por otra parte, si se tienen las precauciones necesarias, la ventaja de las redes LAN es que al estar restringidas en tamaño (distancias de hasta 1000 m o 1 Km.) son más económicas, eficientes y rápidas que cualquier otra red y a su vez son fáciles de administrar.



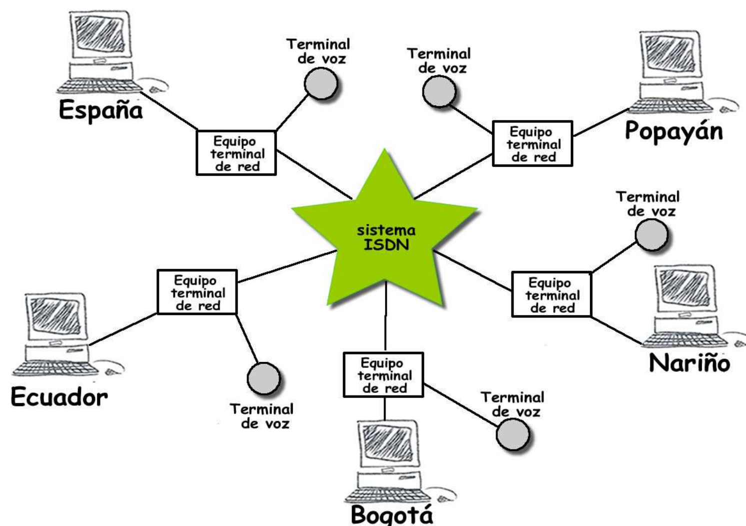
MAN (METROPOLITAN ÁREA NETWORK): RED DE ÁREA METROPOLITANA

Son redes de computadores que se intercomunican dentro de unos límites geográficos, una ciudad o dentro del área urbana, estas redes se dan a partir de los 4 kilómetros. Son más grandes que las redes LAN, pero usan tecnología similar.



WAN (WIDE ÁREA NETWORK): RED DE ÁREA AMPLIA O EXTENSA

Son redes donde los equipos se interconectan a grandes distancias o en espacios geográficos extensos (100.000 Km.), puede ser de una ciudad a otra, de país a país o incluso en diferentes continentes. Son capaces de transportar más información o mayor cantidad de datos que las redes LAN.



Aunque las redes WAN pueden ser de diferentes velocidades, desde unos cuantos Kbps (Kilo Bits por Segundo) hasta varios Mbps, los equipos, enlaces y tecnologías suelen ser costosas.

MEDIOS DE TRANSMISIÓN

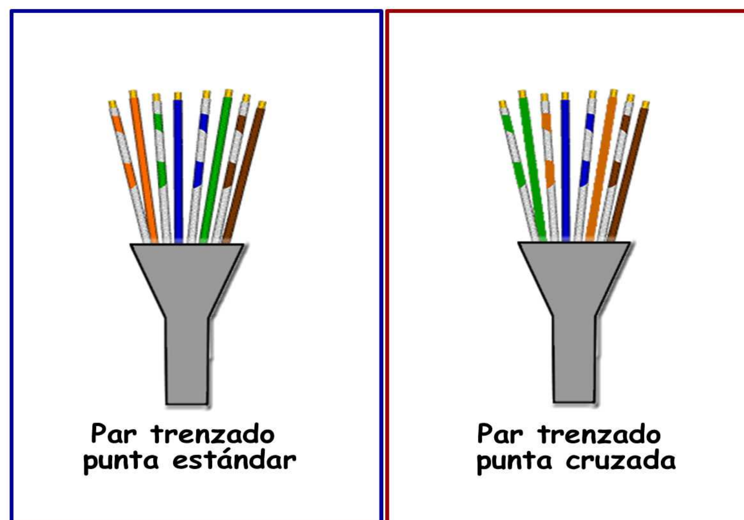
Los medios de transmisión son los elementos que permiten la intercomunicación de los equipos y por tanto hacen posible la red. Existen diferentes medios de transmisión, guiados (cables como por ejemplo Coaxial, Par trenzado y Fibra óptica) y no guiados (señales, microondas, frecuencias de radio, infrarrojos, ondas entre otros).

RED CABLEADA

Una red cableada es aquella que conecta dos o más computadores por medio de un cable (medio de transmisión guiado), con el fin de compartir información, dispositivos y conexiones a Internet.

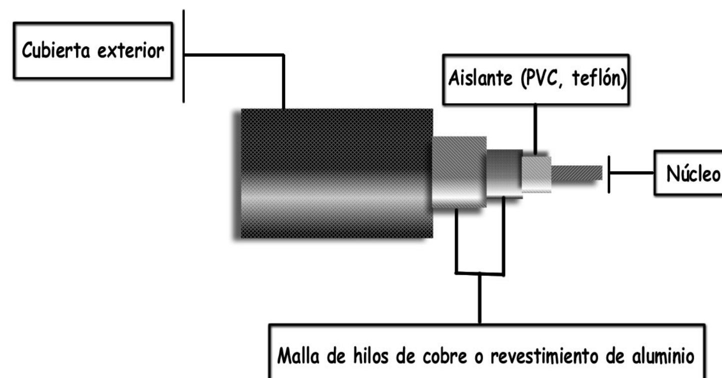
Cable de par trenzado. Este tipo de cable se encuentra en forma de par de hilos de cobre o de aluminio, con un diámetro inferior al milímetro, protegidos por una cubierta plástica, y entrelazados, lo que forma el par trenzado, cuya finalidad es reducir las interferencias eléctricas que se puedan presentar.

El cable más utilizado de este tipo, es el cable UTP (Unshielded Twisted Pair - Par Trenzado sin Blindar); los pares sin blindar están rodeados únicamente por un aislante. Estos cables son menos costosos a la hora de instalar y de mantener que los blindados y su funcionamiento casi siempre satisfactorio. El par trenzado se utiliza en redes LAN que no cuenten con mucho presupuesto para su implementación y donde las conexiones de los equipos sean simples. No se recomienda si la transmisión de la información debe recorrer largas distancias y requiere mayores velocidades.



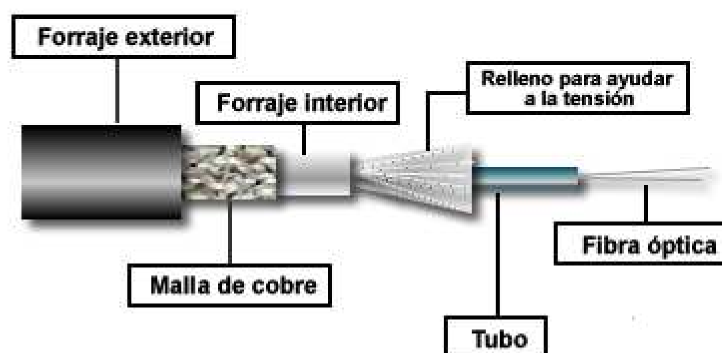
Cable coaxial. El cable coaxial está formado por un núcleo de hilos o sólido, si es sólido generalmente es de cobre, el cual se encarga de transportar los datos o la información. Este núcleo está recubierto por un aislante de plástico o teflón que lo separa de la malla de hilos de cobre. Si la malla y el núcleo llegaran a tocarse, se generaría un corto circuito, el cual podría causar pérdida de información o dañar el dispositivo. Al final, todo está rodeado por una cubierta de goma, teflón o plástico.

El cable coaxial es más costoso que el par trenzado, pero se puede utilizar a distancias más largas, con mayor velocidad de transmisión, a más estaciones de trabajo y con menos interferencias.



Fibra óptica. Es el medio de transmisión por cable que en la actualidad reemplaza al cable coaxial y al par trenzado para interconexiones de alta capacidad. Es utilizado principalmente porque alcanza grandes velocidades de transmisión y permite la unión de estaciones que se encuentran a enormes distancias sin necesidad de usar repetidor o un aparato que retransmita la información.

Una fibra óptica consta de un cilindro de vidrio muy delgado, llamado núcleo, el cual a su vez esta recubierto por una capa de vidrio, conocida como revestimiento. Consta de dos hilos, uno que envía y otro que recibe, cada uno recubierto por una capa de plástico.



Las fibras pueden ser de plástico, que aunque es más fácil su instalación, no puede llevar los pulsos de luz a distancias tan grandes como el vidrio.

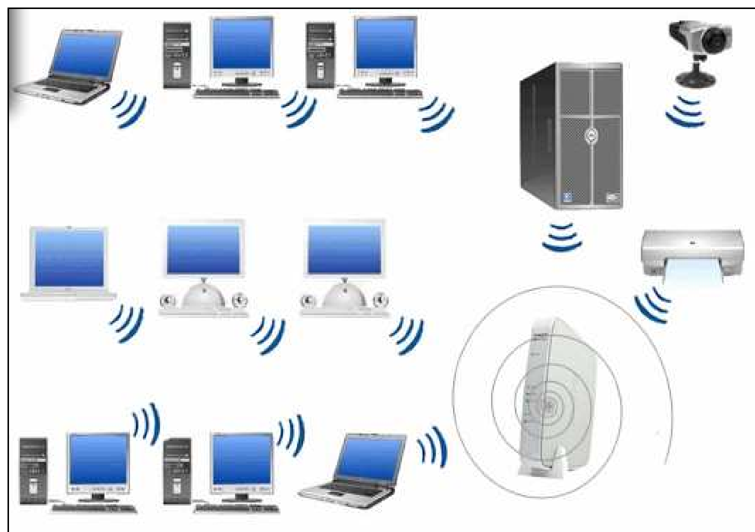
Una de las ventajas de usar fibra óptica en una red es que elimina totalmente las interferencias eléctricas, es muy flexible, liviano, pequeño (ocupa poco espacio), es resistente al calor, al frío, a la corrosión.

Las desventajas de la fibra óptica es que su instalación aún es muy costosa y la especialización del personal encargado de realizar las soldaduras y empalmes.

REDES INALÁMBRICAS

Las redes inalámbricas son aquellas que no usan cables para la conexión entre computadores. En las WLAN, (Wireless LAN, por sus siglas en ingles) la comunicación entre los diferentes equipos, se hace mediante Ondas de Radio o Luz Infrarroja, lo que le permite una mayor flexibilidad a la red.

Este tipo de red presta los mismos servicios que una red cableada, solo que la red inalámbrica permite movilidad mientras se obtiene información o se comparten periféricos.



Las redes inalámbricas prestan mayor flexibilidad, movilidad para poder acceder a la red, además su configuración es más rápida y usada en edificios donde no es viable construir una red cableada.

Una red inalámbrica es una buena opción para hacer redes temporales.

- En realidad una de las desventajas de las redes inalámbricas principalmente WLAN se ve en la cobertura, pues una red inalámbrica máximo puede alcanzar distancia de hasta de 20 a 30 metros.
- Otra de las desventajas es la seguridad de la red, ya que cualquier persona puede conectarse y como no tiene cable es mas difícil darse cuenta que esta accediendo a la red.
- Finalmente las redes inalámbricas trabajan a menos velocidad que las redes alambradas de similares características.

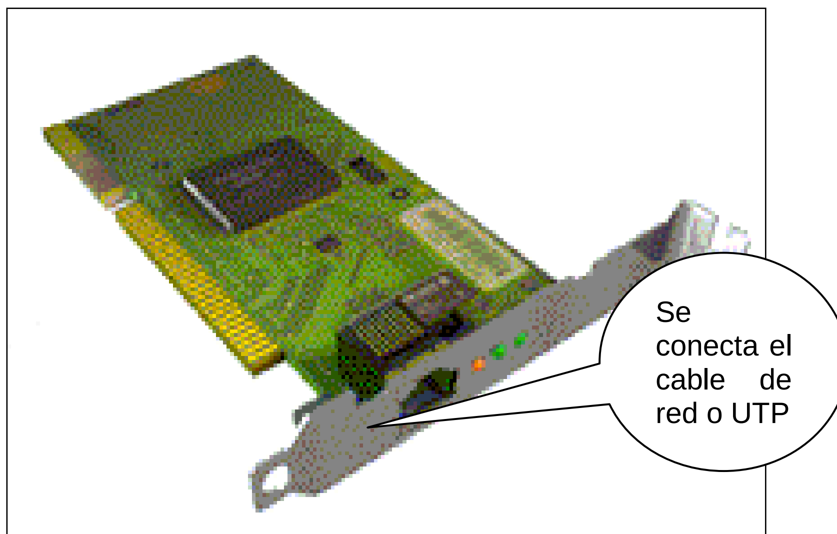
COMPONENTES DE UNA RED



Servidor. Es un computador por medio del cual los equipos que componen la red pueden acceder a algunos servicios como compartir archivos, el uso de aplicaciones y compartir periféricos dentro de una red. Un servidor no necesariamente tiene que ser una súper computadora, esto depende del uso que se le dé al Servidor, algunos servidores se dedican a realizar una tarea específica los cuales son denominados Servidores Dedicados**,** por ejemplo, un servido de impresión la única tarea que va a realizar es imprimir.

Cualquier equipo de la red puede ser utilizado como servidor, solo hay que configurarlo e instalarle un programa que le permita desempeñar el papel de servidor.

Tarjeta de red. Es la que permite la conexión del equipo a la red, actualmente los computadores ya la tienen incorporada. Tiene un conector parecido al del teléfono por donde se conecta el cable de red o UTP, son los únicos que se pueden conectar a la tarjeta de red.



Router (Enrutador). Es un dispositivo hardware, que toma decisiones lógicas con respecto a la mejor ruta para el envío de datos a través de una red, en el caso del protocolo IP esta sería la dirección IP.

Ejemplo: El router hace el mismo proceso de un mensajero, él define la mejor ruta de acuerdo a la dirección de la casa donde debe entregar la carta, lo mismo ocurre con el proceso de enviar y recibir información en un PC, el router o enrutador lo que hace es busca la mejor ruta de acuerdo a la dirección IP es decir la dirección del equipo para entregar los datos.

El enrutador es generalmente usado para acceder a Internet, principalmente en nuestras casas o en redes de oficinas pequeñas.



Switch (Conmutador). La función del switch (conmutador) es comparar la dirección origen del equipo con la dirección de destino, y envía los datos solamente a la dirección de destino que corresponde.

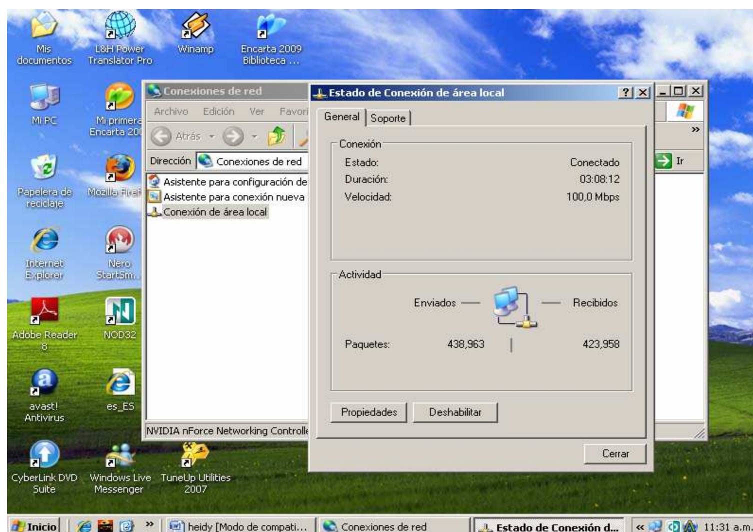


CONFIGURACIÓN DE LA RED

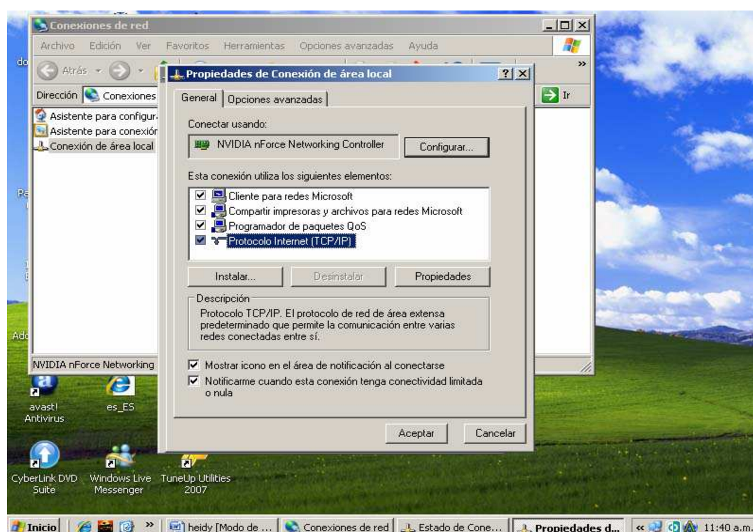
Para la configuración de una red debe estar instalado el hardware y el software correctamente, para que la red funcione bien de manera conjunta.

PASOS PARA LA CONFIGURACIÓN DE LA RED EN WINDOWS

Se da clic en el botón Inicio → Configuración → Panel de control → Conexiones de red → conexiones de área local. Inmediatamente se despliega la siguiente ventana se da clic en el botón de Propiedades.



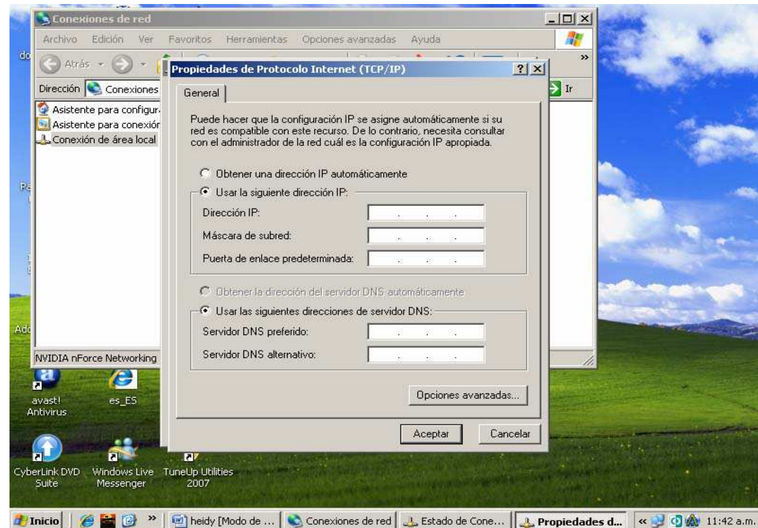
Se selecciona la opción Protocolo Internet (TCP/IP) en la ventana de Propiedades de Conexión de Área Local.



En la ventana de Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP) se le asigna el número de la dirección IP. Por ejemplo 192.168.0.1 el único número que va a variar es el último,

entonces para el equipo 2 la IP sería 192.168.0.2 y así sucesivamente con los demás equipos.

Nota: Solo se llena el campo donde dice dirección IP y mascara de subred, los demás campos se dejan vacíos. (IP, es el número que se le asigna a cada computador para identificarlo, es decir como una dirección).



COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE UNA RED

Para comprobar si la red está funcionando correctamente se debe usar el comando ping de ms-dos. A continuación se indica como ingresar y ejecutar el comando ping desde la consola ms-dos.

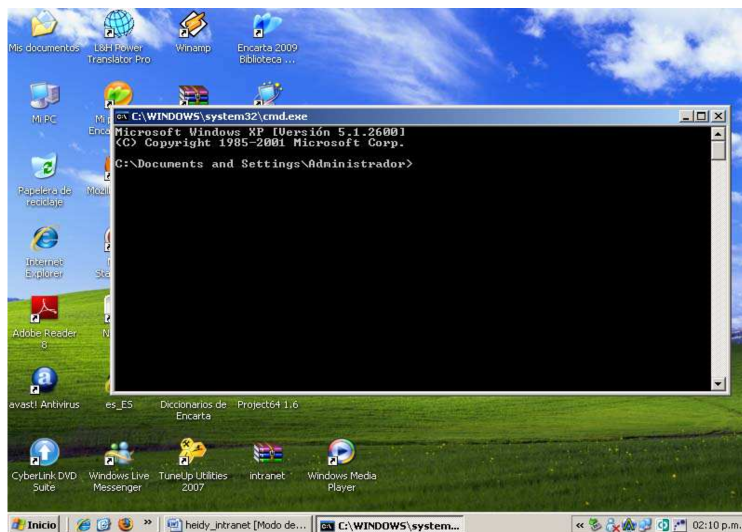


Primero se da clic en el en el menú Inicio → Ejecutar como se muestra en la figura.

Después de seleccionar en el menú ejecutar se despliega la siguiente ventana en la cual se digita el comando cmd y seguidamente se da clic en Aceptar.



En la siguiente consola de ms-dos se digita el comando ping mas el nombre o la IP con la cual se identifica el equipo al que se quiere probar si está funcionando correctamente en la red. Por ejemplo ping 192.168.0.1



Para comprobar cual es el número de la dirección IP de un equipo, se debe ejecutar el comando ipconfig, y este devuelve el número de la dirección IP del equipo.

```
Administrador: Símbolo del sistema

C:\Users\x>ipconfig

Configuración IP de Windows


Adaptador LAN inalámbrico Conexión de red inalámbrica:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

   Sufijo DNS específico para la conexión. . : cable.net.co
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::8c0c:2d2e:3752:d97e%9
   Dirección IPv4. . . . . . . . . . . . . . : 190.159.250.181
   Máscara de subred . . . . . . . . . . . . : 255.255.254.0
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 190.159.250.1

Adaptador de túnel Conexión de área local*:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de túnel Conexión de área local* 2:
```

Para comprobar la conexión de un computador con los demás, se ejecuta el comando ping y el número de la dirección IP. Si la respuesta es satisfactorio aparece:

```
Administrador: Símbolo del sistema

C:\Users\x>ping 190.159.250.1

Haciendo ping a 190.159.250.1 con 32 bytes de datos:

Respuesta desde 190.159.250.1: bytes=32 tiempo=10ms TTL=64
Respuesta desde 190.159.250.1: bytes=32 tiempo=9ms TTL=64
Respuesta desde 190.159.250.1: bytes=32 tiempo=9ms TTL=64
Respuesta desde 190.159.250.1: bytes=32 tiempo=9ms TTL=64

Estadísticas de ping para 190.159.250.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 9ms, Máximo = 10ms, Media = 9ms

C:\Users\x>
```

Si no existe conexión en la consola de ms-dos, aparece un mensaje que dice error.

```
Administrador: Símbolo del sistema

C:\Users\x>ping 190.159.250.1

Haciendo ping a 190.159.250.1 con 32 bytes de datos:

Error general.
Error general.
Error general.
Error general.

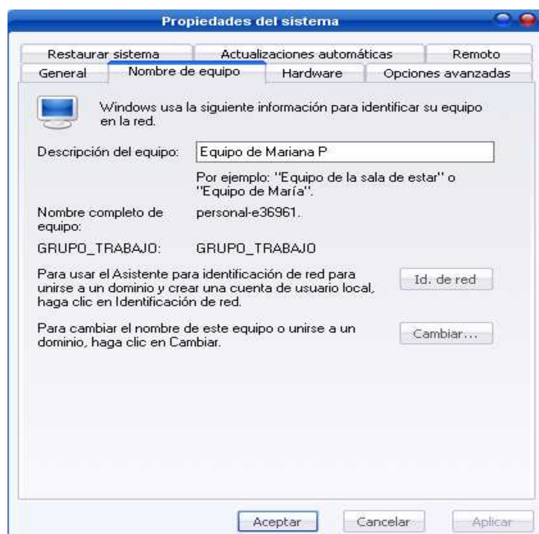
Estadísticas de ping para 190.159.250.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
    (100% perdidos),

C:\Users\x>
```

COMPARTIR CARPETAS EN UNA RED

Compartir carpetas consiste en poner a disposición de los demás integrantes de la red, la información existente en un equipo.

Compartir la información facilita el manejo de ésta, por ejemplo sin necesidad de guardarla en cada equipo, permite que un grupo de trabajo acceda al mismo archivo y pueda actualizarlo constantemente. El grupo de trabajo y el nombre de cada equipo se configura dando clic derecho en Mi PC, opción propiedades y en la pestaña nombre del equipo



Compartir la información también soluciona el problema de no poder copiar y guardar la información en un disquete, CD, memoria USB o cualquier otro dispositivo de almacenamiento, ya que con la red se puede trasladar la información de un computador a otro que si tenga esa facilidad.

Por otro lado una dificultad que se puede presentar al compartir la información, es que los demás usuarios de la red eliminen, modifiquen o copien información importante, o dañen un archivo necesario para el buen funcionamiento del computador. Aunque esto se puede evitar controlando el tipo de acceso que tendrían los demás usuarios y compartiendo solo la información necesaria.

Los tipos de acceso son:

- Sólo lectura: este tipo de acceso permite a los usuarios de la red leer o copiar a su computador el contenido de la carpeta, pero no modificarlo, ni borrarlo.
- Completo: este tipo de acceso permite a los usuarios de la red leer el contenido de la carpeta, copiarlo a su computador, borrarlo, modificarlo, incluso crear nuevos archivos o carpetas dentro.

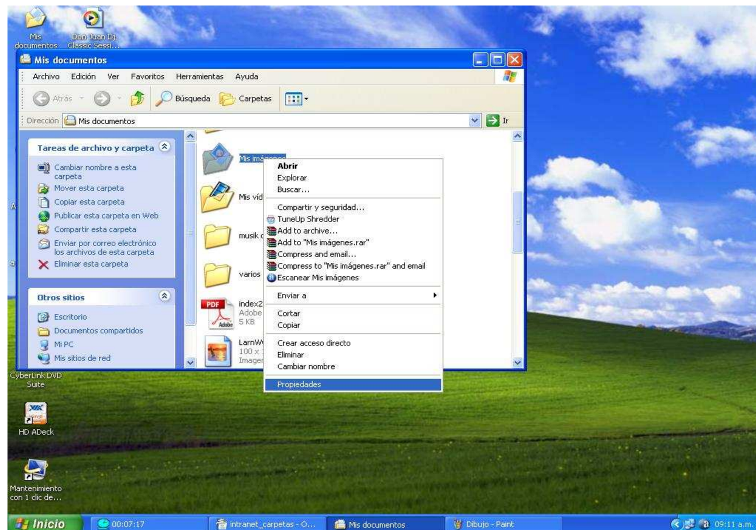
- Depende de la contraseña: se crea una contraseña para limitar el acceso de los usuarios de la red. Solo los que la conozcan podrán tener acceso completo a las carpetas.

Es posible compartir cualquier carpeta de un computador, también las unidades de disco. No se pueden compartir archivos o documentos solos, lo que se comparte es la carpeta y por ende la información que existe dentro de ella.

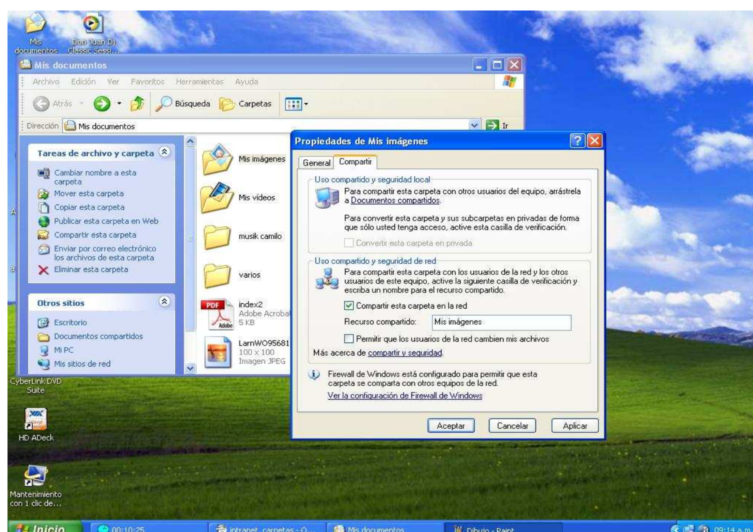
COMO COMPARTIR UNA CARPETA

Para compartir una carpeta se realizan los siguientes pasos:

- Se selecciona la carpeta a compartir.
- Clic derecho sobre la carpeta.
- Se despliega un menú y se escoge la opción *propiedades*.



- Se hace clic sobre la pestaña compartir.
- Luego se selecciona la opción compartir esta carpeta en la red.
- Se le da un nombre a la carpeta que se quiere compartir.
- Se selecciona el tipo de acceso que deseamos darle a los demás usuarios. (sólo lectura, completo, depende de la contraseña).
- Finalmente se hace clic en la opción aceptar.



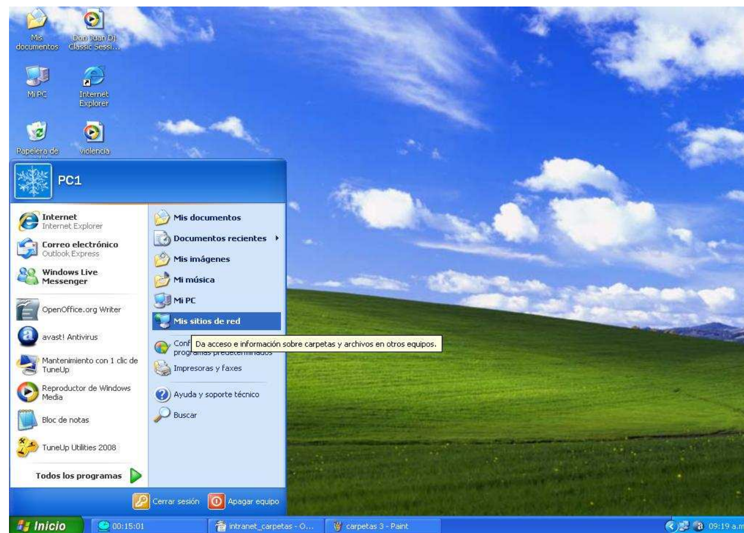
Las carpetas compartidas se muestran con una mano sosteniendo la carpeta, lo que significa que pueden ser utilizadas por otros usuarios.



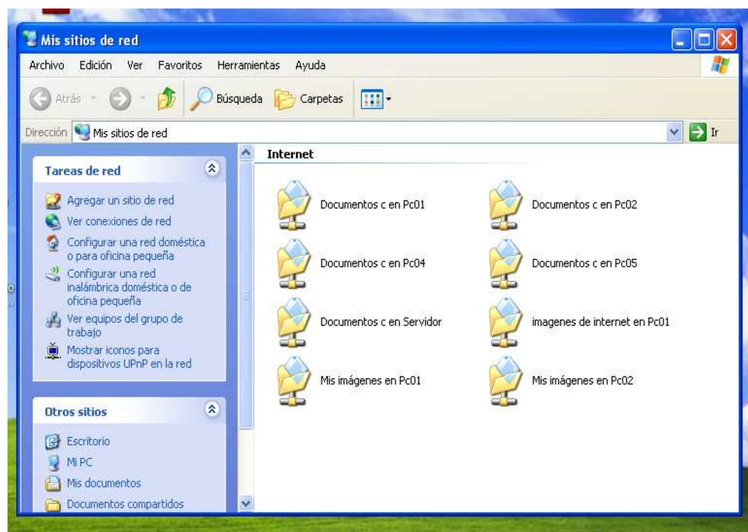
Para dejar de compartir una carpeta, se vuelve a seleccionarla con el botón derecho y esta vez se escoge la opción "No Compartir" o vuelve a seleccionar la opción compartir esta carpeta en la red.

FORMA DE ACCEDER A UNA CARPETA COMPARTIDA

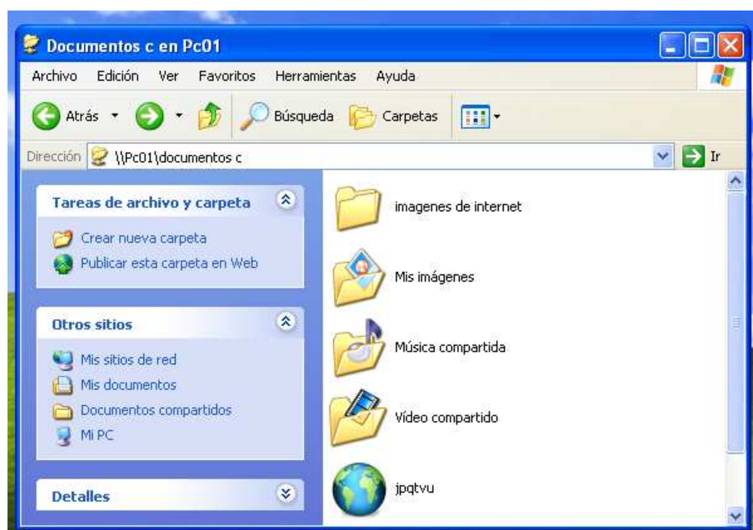
Primero se da doble clic sobre el icono Entorno de Red que aparece en el escritorio o en el Menú inicio y en mis sitios de red para ver los computadores conectados a la red.



Dentro de entorno de red aparece un icono y el nombre de cada computador de la red que está conectado al mismo grupo de trabajo.



Se hace doble clic al icono del equipo que deseamos acceder, y aparecerá la lista de carpetas compartidas.



Se puede acceder al contenido de cualquier carpeta compartida haciendo doble clic sobre ella, y se pueden copiar archivos, imágenes, música o cualquier tipo de información que esas carpetas contengan, todo de acuerdo al tipo de acceso que haya permitido el usuario.

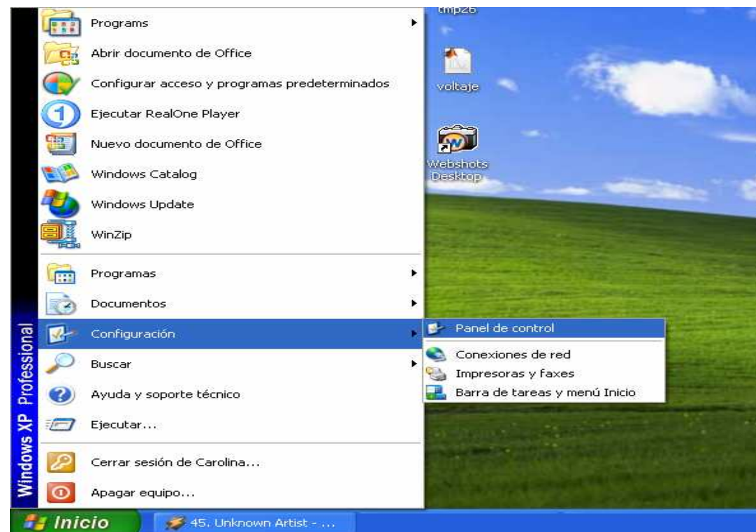


COMPARTIR IMPRESORAS

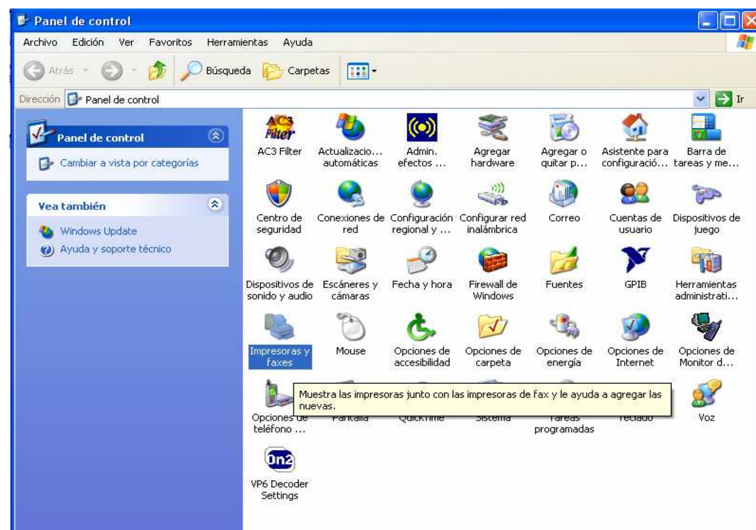
Para poder compartir una impresora en la red, primero se debe tener en cuenta que la red debe funcionar correctamente, luego se debe instalar una impresora en un equipo y al tenerla instalada se procede a compartirla.

A continuación se explica el proceso:

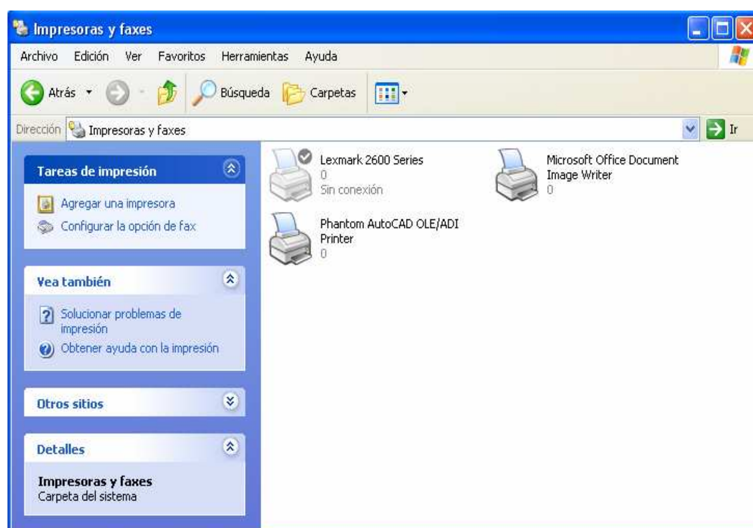
Paso 1: Se da clic en el menú INICIO, Configuración y después en el Panel de Control.



Paso 2: Después de hacer clic en el PANEL DE CONTROL, se procede a buscar la impresora, haciendo clic en IMPRESORAS Y OTRO HARDWARE.

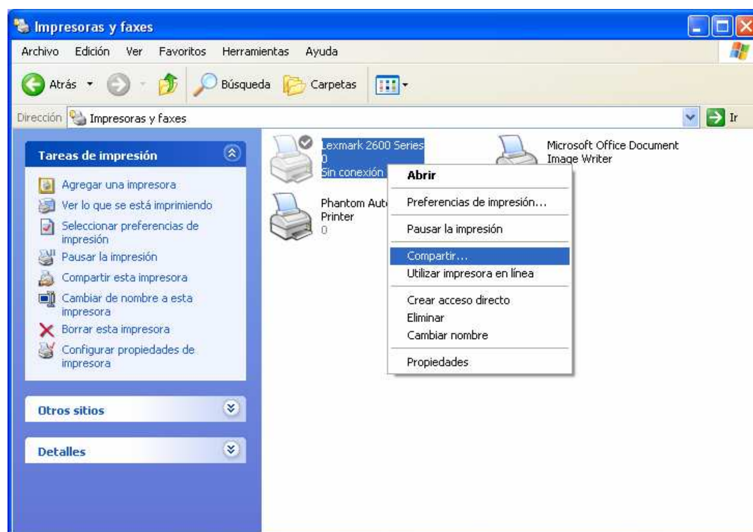


Paso 3: Al entrar en Impresoras y Otro Hardware, se procede a buscar la impresora que se va a compartir, haciendo clic en Impresoras y Faxes.

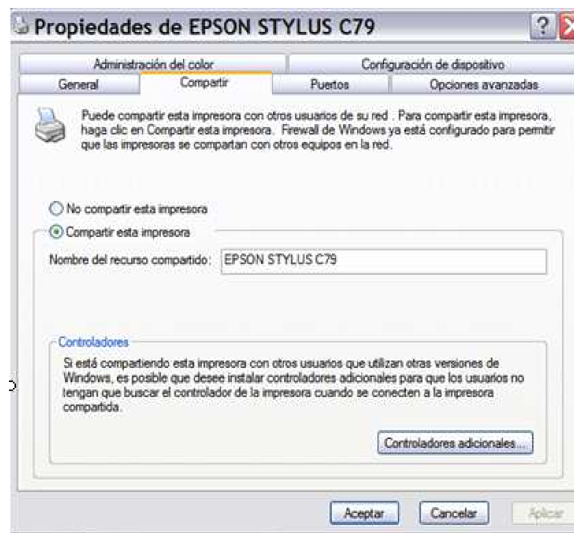


Paso 4: Ahora se busca la impresora que se va compartir

Paso 5: Al identificar la impresora que se va a compartir, se da clic derecho sobre la impresora y se toma la opción de COMPARTIR



En esta ventana se debe poner el nombre de la impresora, teniendo en cuenta que este debe ser corto pues con este nombre se debe buscar en los demás equipos de la red.



Al terminar el proceso se puede comprobar si la impresora quedo compartida, se debe buscar, repitiendo el paso 1 y 2 y al buscar la impresora debe aparecer con una mano que significa que la impresora esta compartida.



Al tener la impresora compartida y acceder desde otro equipo se puede utilizar la impresora buscándola en la red con el nombre de la impresora con que se configuró anteriormente.

INTERNET

INTRODUCCION

Internet es una fuente inagotable de recursos, al ser una red que vincula un sinnúmero de de equipos repartidos por todo el mundo.

Cómo infraestructura, Internet es la gran red de redes que interconecta millones de computadores en el Mundo y sobre la cual existe un conjunto de servicios básicos, tales como la web, el correo electrónico, la mensajería instantánea, entre otros, los cuales configuran las aplicaciones y uso que hacemos hoy de esta poderosa herramienta.

Nace en la década de los 60 como parte de un proyecto militar estadounidense, pero sus pilares se encuentra mucho antes, en la necesidad de manejar información (almacenar, acceder, relacionar) de una forma tal, que el cerebro pueda aprovecharla para potenciar sus procesos creativos, por eso Internet esta centrada en el concepto de hipertexto (siendo el texto no sólo lo escrito, sino también lo visual y sonoro).

Hoy Internet hace parte del corazón de la era de la información, por este motivo, el manejo y reconceptualización que hagamos de ella en las realidades de nuestros contextos sociales y culturales, condicionará las posibilidades que podamos tener en esta era de la sociedad.

¿QUÉ SE PUEDE HACER EN INTERNET?

BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: la Web contiene gran cantidad de información, es un lugar para la investigación, pero no toda la información que contiene es confiable, siempre hay que asegurarse el origen de dicha información.

COMUNICARSE: el correo electrónico es uno de los usos más conocidos de Internet. Pues se puede enviar un mensaje a cualquier persona que disponga de una dirección de correo electrónico a cualquier parte del mundo.

MENSAJERÍA INSTANTÁNEA: permite mantener una conversación en tiempo real con una o un grupo de personas que estén en Internet.

GRUPOS DE NOTICIAS O FOROS: permiten participar en discusiones basadas en texto con un grupo de personas interesadas en el mismo tema.

COMPRAR: Internet es el almacén más grande del mundo, en el se puede encontrar todo tipo de productos.

¿QUE SE NECESITA PARA CONECTARSE A INTERNET?

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INTERNET. Es una empresa que ofrece acceso a Internet a cambio de una cuota mensual, el modo de contratar este servicio es similar al utilizado para contratar los servicios públicos.

TIPOS BÁSICOS DE CONEXIONES

Banda ancha. Es una conexión a Internet de alta velocidad. Las tecnologías de banda ancha habituales son la tecnología por cable y la línea de subscriptor digital ADSL. Estas tecnologías requieren un módem por cable o ADSL, que en la mayoría de los casos es proporcionado por el proveedor de servicios de Internet. De acuerdo con la nueva regulación de la CRT (Comisión de Regulación de las Telecomunicaciones en Colombia), una conexión de banda ancha debe superar los 512 Kbps de velocidad.

Acceso telefónico. Una conexión de acceso telefónico utiliza un módem de acceso telefónico y una línea de teléfono estándar. La velocidad a través de este tipo de conexión suele ser de 56 kbps.

Internet por satélite: es una conexión que utiliza un satélite, esta tecnología requiere un MODEM, una antena parabólica, un receptor de señales provenientes del satélite, un alimentador, un MODEM telefónico y un proveedor del servicio. Este tipo de conexión es el recomendado para zonas rurales o lejanas a las que no se puede llegar con otro tipo de tecnologías. Las velocidades del Internet satelital pueden ser muy variadas.

Internet móvil: es un MODEM USB que se puede conectar a un computador de mesa o portátil, lo venden las compañías de telefonía celular, con ese modem se puede navegar siempre y cuando el proveedor de servicio tenga cobertura, se conecta tan fácil como una memoria USB.

PARTES DE UNA DIRECCIÓN WEB

En una dirección Web se puede identificar cuatro partes esenciales.



La función de la página y la procedencia de la misma se conocen como Dominio el cual es el nombre único para un Conjunto de equipos de una red que comparten información, cada dominio tiene una terminación que permite identificar su actividad o procedencia territorial.

Entre los principales tipos de dominios, se encuentran:

Dominios territoriales: indican el origen territorial al que pertenece la página

TIPO DE DOMINIO	DESCRIPCION
. co	Es un dominio territorial, indica la procedencia de la página. Por ejemplo .co para las paginas colombianas, .pe páginas paruanas, .ve páginas venezolanas, etc.
.com	Dominio con fines comerciales
.net	Dominio que ofrecen servicios de red.
.org	Dominio perteneciente a organizaciones sin ánimo de lucro
.gov	Dominio perteneciente a organismos gubernamentales
.edu	Dominios para instituciones educativas
.mil	Dominios de instituciones militares a las que se les agrega la terminación del país. Por ejemplo: .mil.co

NAVEGADOR WEB

Para tener acceso a Internet se necesita de un programa instalado que permita mostrar las páginas Web, este programa es el navegador. Su tarea es permitir la visualización de información de una página Web, los navegadores más conocidos son **Mozilla Firefox** y el **Internet Explorer**, en este manual se hablara de Internet Explorer pues es el navegador que viene por defecto con Windows.

Manejo de Internet Explorer

- Para abrir el internet Explorer se hace clic en el botón inicio y posteriormente clic izquierdo en Internet Internet Explorer.
- Al iniciar el Internet Explorer o navegador, este arrancará en cualquier página que tenga establecida como página principal.
- Al realizar esta operación se despliega en la pantalla una imagen similar a la figura. Pantalla del navegador:



BARRA DE TÍTULO: contiene el nombre de la página en la que nos encontramos.

BARRA DE MENÚ: contiene todos los comandos que se pueden realizar en el explorador.

BARRA ESTÁNDAR: contiene los iconos de los comandos más utilizados.

BARRA DE DIRECCIONES: lugar donde se escribe la dirección de la página web.

ÁREA DE LA PÁGINA: área donde se encuentra el contenido de la página web.

BARRA DE ESTADO: indica el proceso de carga de la página web.

Como visitar sitio Web:

Al igual que cualquier domicilio tiene una dirección, cada página web posee su propia dirección esta es conocida como URL (localizador uniforme de recursos).

1. En el cuadro dirección se escribe la dirección URL



2. Se hace clic en el botón Ir o se presiona la tecla ENTER

Nota: para facilitar escribir rápidamente la dirección URL se escribe la parte situada entre “www.” “.com” y después se presiona la tecla Enter

Exploración por una página Web

Las páginas web contienen vínculos que nos permiten ir de una página a otra, estos vínculos pueden presentarse como texto o imágenes, los vínculos de texto por lo general se presentan subrayados y a color, pero su diseño varía según la pagina.

Señales para identificar un vínculo.

1. El puntero del mouse se convierte en una mano con un dedo señalador.

2. En la barra de estado del navegador aparece la dirección URL del sitio al que se desplazara si hace clic.

Botones más utilizados:

	Permite volver a una página ya visitada		Permite avanzar a una página visitada
	Detiene la carga de la pagina que se está visitando actualmente		Actualiza la carga de la pagina que se está visitando
	Conduce a la página con la cual arranca el explorador.		Contiene una lista de las páginas visitadas
	Permite abrir un sitio web favorito		Permite imprimir una página web

Nota: Botones de navegación Atrás y adelante a medida que el usuario se desplaza entre una página y otra, el navegador realiza un seguimiento de las páginas visitadas y permite desplazarse entre ellas.

BUSCADORES

DEFINICIÓN

Un buscador de Internet o motor de búsqueda es un sitio web que ayuda a localizar información en la red sobre un tema deseado sin necesidad de conocer la dirección de la página Web donde ésta se encuentra.

Una búsqueda se hace mediante palabras clave y el resultado es una lista de direcciones Web donde se mencionan temas relacionados con las palabras clave buscadas.

Entre los buscadores más conocidos se tienen:

Nombre	Dirección Web
Google	www.google.com
Yahoo	www.search.yahoo.com
Altavista	www.altavista.com
MSN	www.live.com

PASOS PARA REALIZAR UNA BÚSQUEDA

Búsqueda de texto

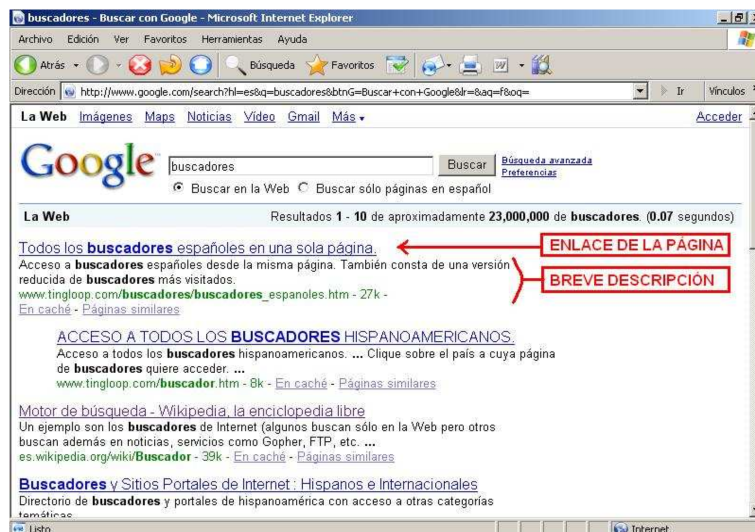
Para ilustrar los pasos de cómo se realiza una búsqueda de texto, se tomará el caso en que se quiera encontrar páginas Web que contengan información sobre buscadores.

PASO 1. Es necesario definir la o las palabras clave sobre qué tema se quiere buscar información, en este caso buscadores, por lo tanto se tomará como palabra clave *buscadores.*

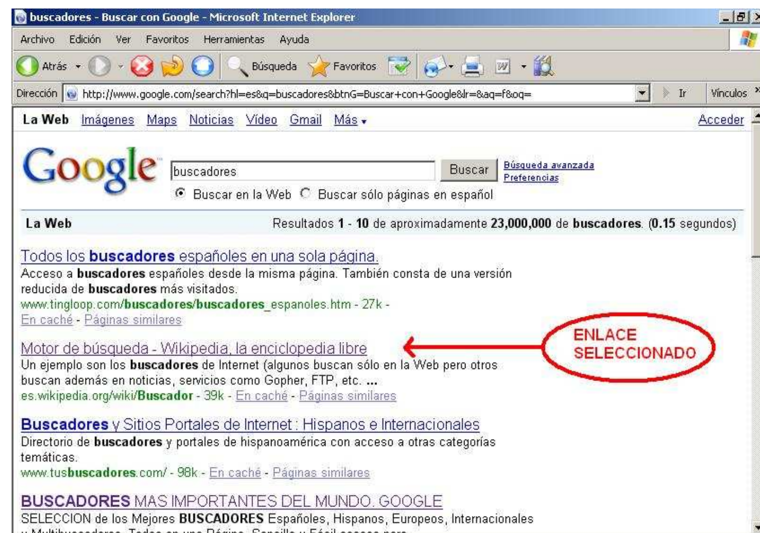
PASO 2. En el campo de *dirección* del *Internet Explorer* se digita la pagina Web del buscador que se desee utilizar por ejemplo para google: www.google.com, como se muestra en la figura.



PASO 3. Una vez este cargada la página de google, en el campo del buscador se deben escribir la o las *palabras clave* escogidas en el paso 1. Después de eso se debe hacer clic en el botón “buscar con google**”** obteniéndose así los resultados de las paginas que contienen la palabra clave (buscadores). El texto resaltado y de color azul es el enlace de la página Web (al hacer clic se sobre él se dirige a dicha dirección) y debajo de él se muestra parte del texto donde aparecen las palabras clave. El resultado se ilustra en la siguiente figura.

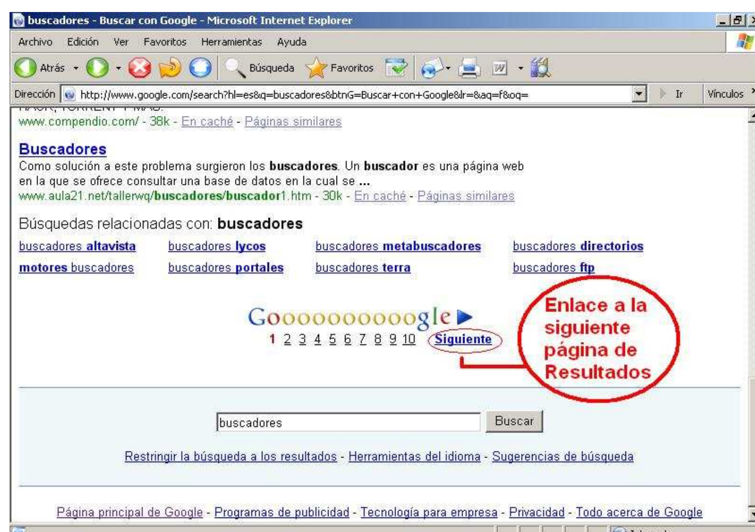


PASO 4. Se debe examinar cual resultado es el más indicado (de acuerdo al texto que aparece debajo del enlace) y al hacer clic sobre él el navegador cargará la página indicada. El proceso se ilustra en la figura.





Generalmente solo es posible visualizar una cantidad limitada de resultados (10) por página, si se desean seguir explorando mas de ellos se debe hacer clic en el enlace “siguiente” o uno de los números que aparecen al final de la página tal como se muestra en la siguiente figura.



BÚSQUEDA DE IMÁGENES

Google tiene un servicio para la búsqueda de imágenes sobre el tema que se solicite. A continuación se describirá como realizar dichas búsquedas para imágenes referentes a cordilleras.

PASO 1. Tal como en la búsqueda de texto es necesario definir la o las palabras clave sobre qué tema se quiere encontrar la imagen. En este caso la palabra clave será cordilleras

PASO 2. En el campo de *dirección* del *Internet Explorer* se digita la pagina Web del buscador que se desee utilizar por ejemplo para google: www.google.com.

PASO 3. Una vez cargada la página se hacer clic sobre el enlace *imágenes*, ubicado en la parte superior izquierda tal como se muestra en la siguiente figura.



PASO 4. En el campo de búsqueda se escribe la palabra clave definida, para este caso cordilleras, luego se hace clic sobre el botón buscar imágenes.

El resultado obtenido se ilustra en la siguiente figura.



PASO 5. Por último para acceder a la imagen que se requiera basta con hacer clic sobre cualquiera de las imágenes.

DERECHO DE AUTOR SOBRE EL MATERIAL QUE HAY EN INTERNET

El uso que las personas pueden hacer de la información que hay en Internet se regula por las mismas leyes que los libros o la música, es decir por el Derecho de Autor.

En términos generales, una persona sólo puede hacer uso de la información (textos, imágenes, videos o cualquier otro medio y en cualquier soporte) de acuerdo con la autorización que hace el autor. Sin embargo, la legislación sobre Derechos de Autor establece que si no existe ninguna nota al respecto, se debe entender que todos los derechos están reservados, lo que significa que el usuario sólo puede ver la información.

Teniendo en cuenta las posibilidades de distribución, copia y facilidad de edición y realización de obras derivadas basadas en lo digital, la manera tradicional de interpretar la legislación de Derechos de Autor ha traído grandes complicaciones prácticas para su cumplimiento. Por fortuna, la misma legislación da la posibilidad de realizar otras interpretaciones y otros usos del derecho de autor, desde los cuales se realizan las siguientes recomendaciones:

Precauciones sobre el Derecho de Autor como Usuario

- Siempre que busque información en Internet para utilizarla como complemento en alguna presentación o documento (sea esta información texto, imágenes o video), verifique en la página alguna nota que indique que se pueden realizar “Obras Derivadas”. Esta nota indique que usted puede, por ejemplo, en una presentación incluir una imagen que encontró en algún sitio, o que puede incluir en su presentación un sonido o animación. Si no encuentra esta nota, debe asumir que “Todos los Derechos están reservados” y por lo tanto se no permite la creación de “Obras Derivadas”.

- Siempre que utilice material de otros para hacer sus propios materiales (textos, presentaciones, colage, etc.) debe realizar la referencia de quién es el material y de que página lo descargo. Es parecido al proceso de realizar las referencias bibliográficas en un texto, sólo que cuando se trata de imágenes o videos, basta con indicar el autor (si es fácil identificar este dato) y la dirección web. Cuando se hacen materiales a partir del material de otros, recuerde que los archivos descargados de Internet deben tener la nota que dice que se permite las "Obras Derivadas".

- Para no tener inconvenientes con esto del derecho de autor, lo mejor es identificar algunos sitios en los que ya se sabe de antemano que los archivos allí subidos son de libre uso (como el Software Libre). Algunas direcciones son:

Dirección	Tipo de Información
http://openphoto.net/	Fotografías
http://www.openclipart.org/	Clip Art
http://www.iconspedia.com/ http://www.iconarchive.com/	Iconos
http://www.freesound.org/	Sonidos
http://www.wikipedia.org/ http://www.wikilearning.com/	Artículos
http://www.gutenberg.org/ http://es.wikibooks.org http://es.wikisource.org	Libros
http://commons.wikimedia.org http://www.archive.org	Multimedia

- Aunque hay páginas que pueden no tener la nota que permite hacer trabajos derivados, aparece el nombre de una licencia. Algunas de las licencias que dan diversos permisos a los usuarios sobre el material que ha compartido un autor, son: Creative Commons y FDL (Free Document Licenses). De todas formas es mejor leer las licencias para estar seguro de lo que se puede hacer con el material indicado.

Precauciones sobre el Derecho de Autor como Autor

- Antes de compartir algún material elaborado por usted, mejor verifique que ha respetado el Derecho de Autor de los materiales que no son suyos, pero que están incluidos en su obra, para saber si tenían la autorización de realizar obras derivadas y si se aseguro de realizar una clara referencia del autor y lugar de donde descargo dicho material.

- Si va a compartir su material en Internet y no quiere que nadie lo copie, mejor no lo distribuya en Internet. Esta gran red de redes fue creada para facilitar la copia, la distribución, la edición. Pero si no tiene problemas con esto, si realizó su trabajo para compartirlo con otros, Internet puede ser un buen aliado para ayudar a difundir su trabajo. Así que, para dar el mensaje claro a todos los posibles usuarios de su material, sugerimos que coloque una nota como la que sigue:

  Copyright © (Nombre del autor). Se permite la copia, presentación pública y distribución de esta presentación siempre y cuando se de crédito al autor(es) y no se utilice con fines comerciales.

  Otra forma puede ser crear una licencia con todo el soporte legal (inclusive en Colombia), para lo cual existe una herramienta que ayuda a hacerlo muy fácilmente en: http://creativecommons.org

CONSEJOS PARA UNA BÚSQUEDA EFICIENTE

Al realizar una búsqueda es conveniente seleccionar de manera adecuada las palabras clave apropiadas siendo lo mas especifico posible. Por ejemplo si se requiere encontrar información sobre las cordilleras de Colombia, y se introduce en el campo de búsqueda solamente la palabra cordilleras se podrá dar el caso que se den resultados de cordilleras de cualquier parte del mundo. Para este caso la mejor opción será colocar en campo de búsqueda las palabras codilleras de Colombia.

Sin embargo al escribir varias palabras en el campo de búsqueda se obtienen páginas que contienen cualquiera de las palabras escritas, es decir en el caso de cordilleras de Colombia se obtendrán las páginas que contengan tanto cordillera como Colombia.

Por lo tanto existen códigos que pueden ayudar a que la búsqueda sea lo más exacta posible. A continuación se mencionan algunos casos y su respectivo equivalente a introducir en el campo de búsqueda.

Código	Caso	Texto en campo de búsqueda
Signo más (+)	Se requiere obtener un sitio Web que contenga varias palabras en la misma página (sin importar el orden). Por ejemplo cordilleras de Colombia.	+cordilleras +de +Colombia
Comillas (“”)	Se requiere encontrar un sitio Web con una frase en un orden determinado, por ejemplo: Internet en la educación	“Internet en la Educación”
Signo menos (-)	Se requiere encontrar un sitio Web que contenga unas palabras pero no otras. Por ejemplo: que tengan geografía pero no hidrografía	Geografía -hidrografía

CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL)

DEFINICIÓN

El correo electrónico (e-mail, *electronic mail*) es un servicio de Internet que permite a las personas enviar y recibir mensajes (escritos, archivos, imágenes, etc.) de forma electrónica simulando el proceso de envió de una carta hasta un buzón donde será recogidas posteriormente.

Algunas de las características principales del correo electrónico son:

- Es posible enviar un correo desde y hacia cualquier parte del mundo de una forma muy rápida (casi de forma instantánea).
- Es posible enviar un mensaje a muchas personas al mismo tiempo.
- Es posible enviar cualquier tipo de datos (documentos, imágenes, videos, etc.)
- El costo es mínimo comparado con un correo tradicional.

DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

Para enviar/recibir un correo electrónico es necesario contar con un computador con acceso a Internet y tener una cuenta de correo, caracterizada por su dirección la cual recibe el nombre de dirección de correo electrónico.

A continuación se ilustra un ejemplo de una dirección de correo electrónico detallando sus partes.



El nombre de usuario es el nombre único que identifica al dueño de la cuenta, mientras que el nombre de dominio identifica a la empresa que está prestando el servicio de correo (pueden existir muchos usuarios con un mismo nombre de dominio).

Entre las principales empresas que brindan este servicio de forma gratuita se tienen:

Nombre de la empresa	Dirección electrónica
Gmail	www.gmail.com
Hotmail	www.hotmail.com
Yahoo	mail.yahoo.com

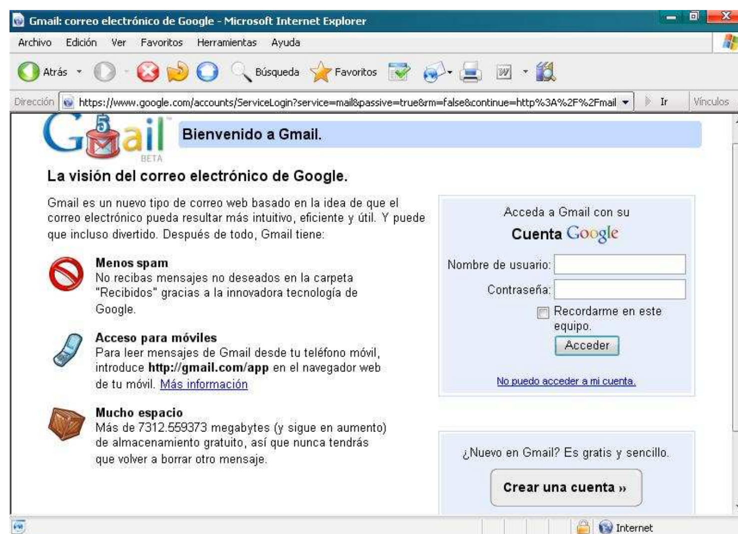
FUNCIONAMIENTO DEL CORREO ELECTRÓNICO

Con el fin de describir el proceso de envió y recepción de un correo electrónico se explicarán detalladamente los pasos desde la creación de una cuenta hasta el manejo de la misma. Para desarrollar este ejemplo se utilizarán los servicios gratuitos de la empresa Gmail (Google Mail).

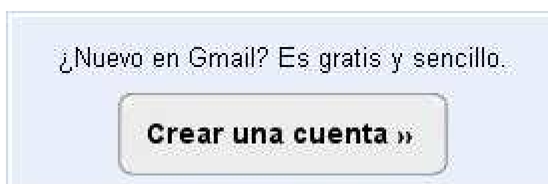
Creación de una cuenta de correo electrónico

El primer paso para hacer posible el envió y recepción de correos electrónicos es tener una cuenta de correo electrónico, como se dijo anteriormente el ejemplo se desarrollara utilizando los servicios de correo de Google llamado Gmail.

PASO 1. Una vez abierto el navegador de Internet (Internet Explorer para este caso) se debe digitar en la barra de direcciones la dirección de la página que presta el servicio de correo electrónico en este caso como ejemplo se utilizará gmail, por lo tanto su dirección será www.gmail.com, la pagina se muestra en la siguiente figura.



PASO 2. Para comenzar la creación del correo electrónico se da clic sobre el enlace crear una cuenta



PASO 3. Una vez se ha hecho clic sobre este enlace aparece la página de registro en la cual se deben llenar todos los datos: a continuación se explicará brevemente cada campo.

- Nombre: Nombre de la persona que va a ser el dueño del correo.
- Apellido: Apellido de la persona que va a ser el dueño del correo.
- Nombre de registro: en este campo se debe colocar el nombre de usuario que desee tener.

Nota: después de introducir un posible nombre de usuario es necesario comprobar que este se encuentre disponible haciendo clic en el botón comprobar la disponibilidad.

- Se escoge una contraseña: en este campo se asigna la contraseña o clave para ingresar posteriormente al correo electrónico. Esta contraseña debe tener más de 8 caracteres (letras o números). A medida que se introducen los caracteres en la pantalla solo se mostraran asteriscos (*) con el fin de mantenerla oculta a la vista de otra persona.

Nota: es muy importante recordar el nombre de usuario y la contraseña asignada debido a que estos datos serán necesarios al momento de ingresar al correo electrónico.

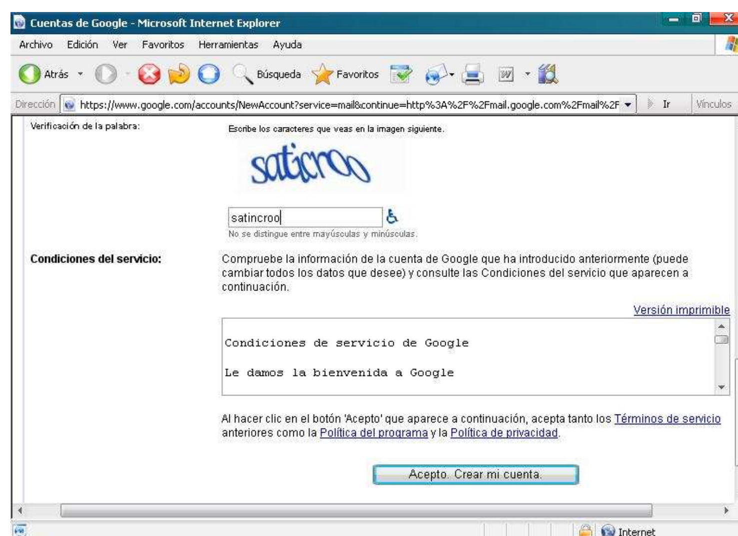
- Vuelve a introducir la contraseña: en este campo se introduce nuevamente la contraseña del campo anterior. Esto se utiliza para comprobar que se escribió correctamente

Nota: La opción **"**Recordarme en este equipo" se utiliza para ingresar automáticamente al correo sin necesidad de escribir el nombre de usuario y la contraseña. Por seguridad se recomienda dejar DESACTIVADA esta opción para que personas extrañas no entren a nuestra cuenta.

- Pregunta de Seguridad: esta pregunta se utiliza como medida de autenticación en caso de haber olvidado la contraseña.

Al hacer clic sobre el botón ▾ se desplegarán las opciones posibles y que a su vez sean de fácil recordación para el usuario.

- Respuesta: respuesta a la pregunta de seguridad.
- Dirección de correo alternativa: este campo es opcional (se pude dejar en blanco) y se utiliza si ya se tiene otra cuenta de correo electrónico. Gmail la utilizará en caso de olvido de la contraseña enviándola al dicho correo.
- Ubicación: es el país donde se vive actualmente. Al hacer clic sobre el botón ▾ se desplegarán las opciones posibles.

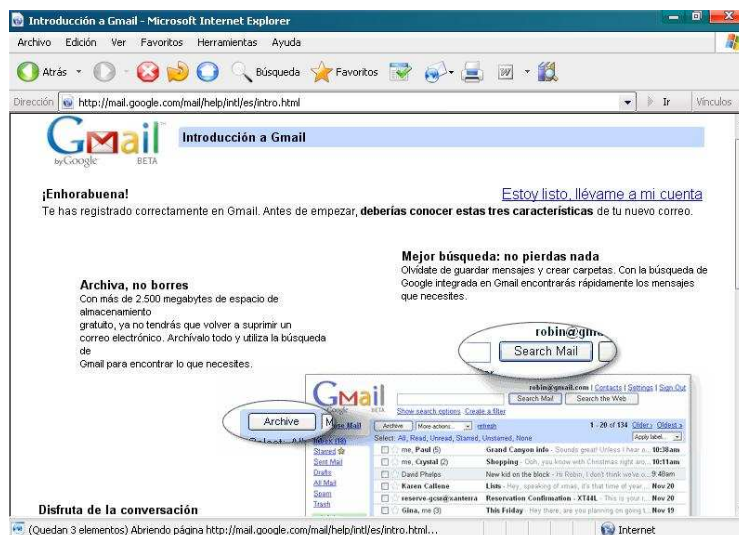


- Verificación de la palabra: en este campo se debe escribir la palabra que aparece en azul en la parte superior.

Cuarto Paso: Una vez llenos todos los campos requeridos se hace clic sobre el botón "Acepto. Crear mi cuenta."

En el caso que haya un error debido a que falte algún campo por llenar, la contraseña no coincida con el campo de verificación de contraseña o se haya escrito mal la palabra en el campo verificación de la palabra, la página se cargará de nuevo mostrando en rojo que espacios se encuentran mal diligenciados.

Una vez todo se encuentre bien diligenciado se indicará que el proceso finalizó con éxito tal como se muestra en la siguiente figura:



Nota: El proceso de registro solo es necesario realizarlo una vez, de ahí en adelante la cuenta quedará creada y para acceder al correo electrónico solo será necesario llenar los campos nombre de usuario y contraseña en la página principal (www.gmail.com).

Acceder al correo electrónico

Si se quiere ingresar directamente al correo electrónico (una vez terminado el registro) es se debe hacer clic sobre el enlace “Estoy listo, llévame a mi cuenta”, o ingresar por el panel para usuarios registrados desde la página principal (www.gmail.com).

Acceda a Gmail con su
Cuenta Google
Nombre de usuario:
Contraseña:
Recordarme en este equipo.
Acceder
No puedo acceder a mi cuenta.

Así de acuerdo al ejemplo:

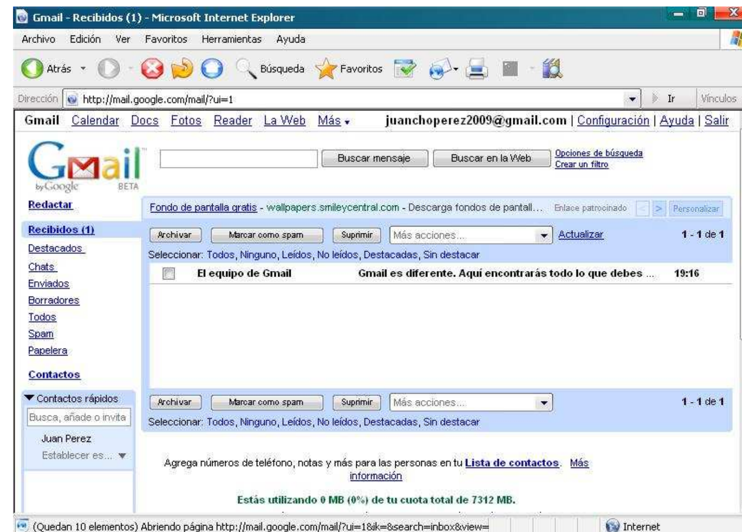
Nombre de Usuario: juanchoperez2009

Contraseña: ********

La opción "Recordarme en este equipo" se utiliza para ingresar automáticamente al correo sin necesidad de escribir el nombre de usuario. Por seguridad se recomienda dejar DESACTIVADA esta opción.

Panel de Usuario

Una vez se accede al correo electrónico se carga automáticamente la página principal de cada usuario mostrando por defecto la bandeja de entrada tal como se muestra en la figura:



En el lado derecho se encuentra el panel de opciones, nótese que en la parte superior derecha aparece el nombre de la cuenta de correo.



- **Redactar**: Enlace utilizado para escribir un correo nuevo (enviar).
- **Recibidos:** Enlace que muestra la bandeja de entrada, es decir todos los mensajes entrantes (Bandeja de Entrada).
- **Enviados:** Enlace que muestra los mensajes enviados desde esta cuenta a otras cuentas de correo.

- **Borradores:** Enlace que muestra aquellos mensajes que se han escrito pero no han sido enviados.
- **Spam:** Enlace que muestra aquellos mensajes no deseados (provenientes de lugares encargados de hace publicidad no deseada).
- **Papelera:** Enlace que muestra los mensajes borrados.

Leer correos electrónicos recibidos

Por defecto los correos electrónicos que se reciben aparecen directamente en la bandeja de entrada, la cual se muestra inicialmente cuando se ingresa al correo o cuando se hace clic sobre el enlace Recibidos.



En la bandeja de entrada se muestra una lista de los correos electrónicos entrantes donde es posible identificar el nombre de la persona que envía el correo electrónico y las primeras palabras de dicho correo.

Para abrir un correo deseado (ampliarlo) solo basta hacer clic sobre dicho mensaje obteniendo el resultado que se muestra a continuación.



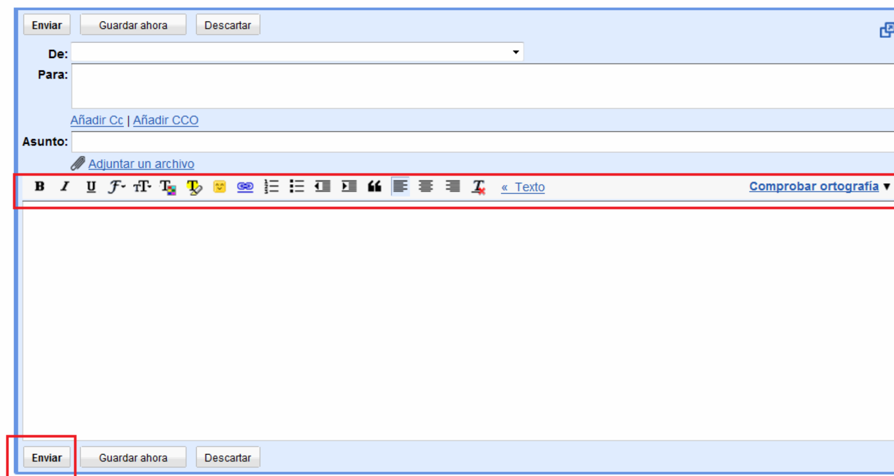
Si se desea volver a la bandeja de entrada se debe hacer clic sobre enlace recibidos en el panel ubicado a la derecha de la página.

Enviar correo

En la ventana principal de Gmail, como lo muestra la figura a continuación, se encuentra en la parte superior izquierda.



Esto desplegara la ventana para enviar correos electrónicos, como se muestra a continuación:



Las principales partes, se encuentran en las figura, resaltadas en cuadros rojos.

DE: Es el correo electrónico de la persona que escribe. Se llena automáticamente.

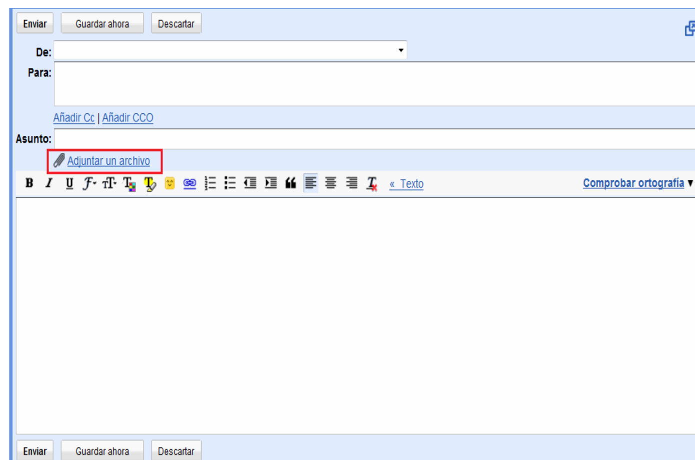
PARA: Es el correo electrónico de la o las personas a quienes va dirigido.

ASUNTO: Es una palabra o frase en la cual resume sobre que se trata el correo que se está enviando.

BARRA EDICIÓN DE TEXTO: Contiene las principales herramientas para que se dé una mejor apariencia al texto y herramientas como corrección ortográfica e hipervínculos.

Adjuntar archivo

Cuando se envía un archivo, es importante también el poder adjuntar o anexar cualquier tipo de archivo, por ejemplo, un documento de Word, un libro de Excel, una presentación de PowerPoint, una canción, un video, etc. En Gmail, el tamaño máximo del archivo adjunto puede ser de hasta 10MB. Si el archivo que se va a enviar ocupa más de este tamaño, se puede comprimir.



Debajo del campo ASUNTO, se da clic en ADJUNTAR ARCHIVO, lo cual despliega una ventana en la cual se debe ir a la ubicación exacta del archivo dentro del equipo. Una vez hecho esto, se debe presionar ADJUNTAR.

BLOGS

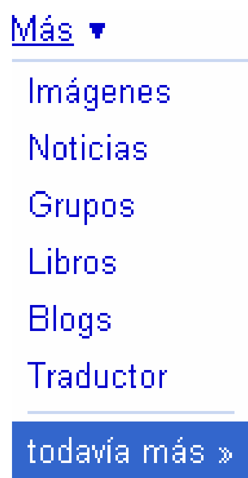
Un blog es un espacio donde una persona escribe periódicamente sus opiniones o comunicados sobre algún tema, se pueden publicar imágenes, fotos, videos entre otros. Este sitio puede ser visitado por cualquier persona y ésta puede comentarla o escribir un mensaje al autor. Existen muchos servicios gratuitos, entre ellos: www.wordpress.com y www.blogger.com.

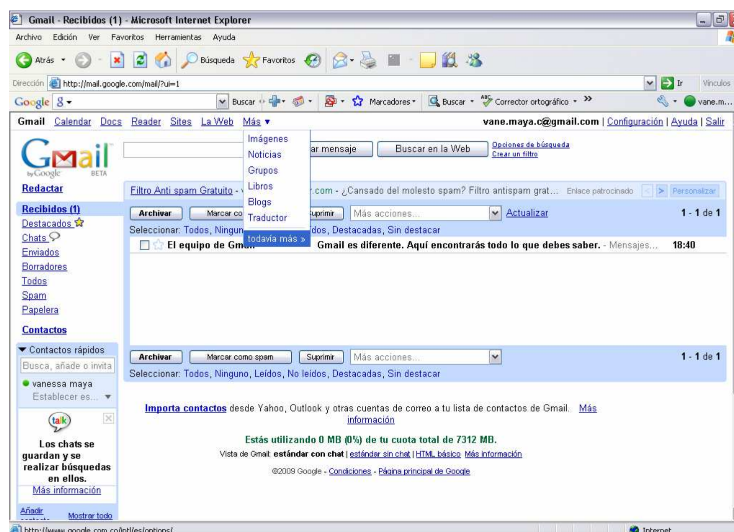
CREACIÓN DE UN BLOG

Como requisito se debe tener una cuenta en gmail para abrir un blog en el servicio www.blogger.com. Los pasos a seguir son:

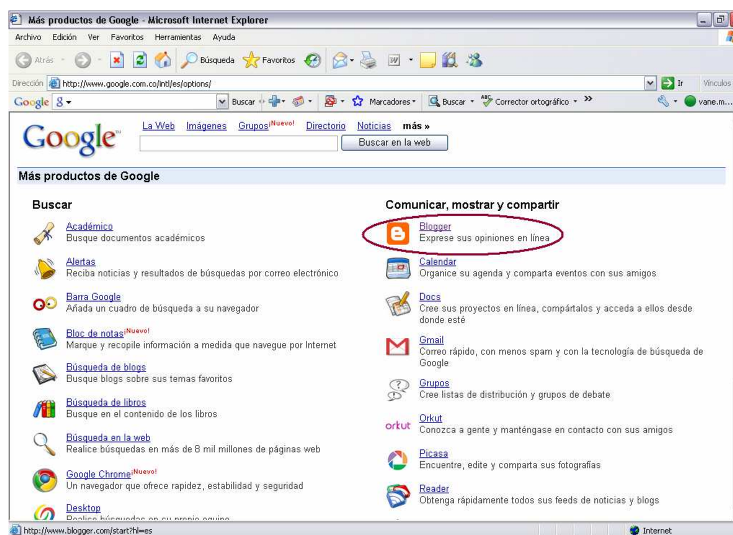
PASO 1. Se ingresa la cuenta de gmail.

PASO 2. Se hace clic en la opción más y se selecciona el vínculo **todavía más** como muestra la siguiente figura:





A continuación se mostrara en pantalla una ventana similar a esta:



PASO 3. Se da clic en la opción  Blogger Exprese sus opiniones en línea y se desplegara la siguiente pantalla:



PASO 4. Se da clic en la opción



Se abrirá la siguiente ventana:

REGISTRO PASO A PASO

1. Se coloca una cuenta de correo electrónico de gmail.

2. Se ingresa la contraseña y se repite.

3. Mostrar nombre significa que cuando se publique alguna información, en la parte de abajo aparecerá quien es el autor.

4. En verificación de palabra se ingresa la palabra tal cual aparece.

5. Se hace clic en acepto.

6. Y por ultimo se hace clic en CONTINUAR.

A continuación se abrirá la siguiente ventana:

Titulo del blog: Con este título será conocido el blog en la red.

Dirección del blog: nombre o dirección por la cual el blog será identificado en la red y se hace clic en comprobar la disponibilidad para saber si ese nombre no está siendo utilizado por otra persona.

Nota: si la dirección está disponible se podrá ubicarla fácilmente de la siguiente manera nombredesublog.blogspot.com

Se ingresa la palabra verificar y se hace clic en 

A Continuación se desplegara la siguiente pantalla:



Se escoge el modelo que más guste haciendo clic en uno de ellos y

Se hace clic en 

A continuación de mostrara la siguiente pantalla:

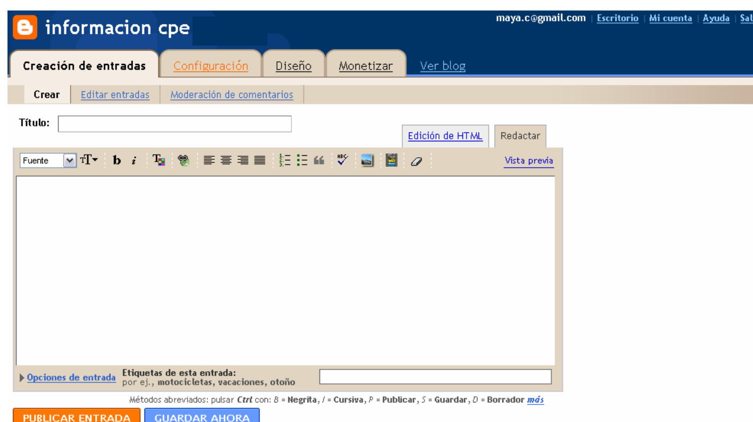


En la cual se confirma que se ha creado el blog.

Por último se hace clic en 

.

Se desplegara el blog creado, es decir se ingresara al panel donde se puede personalizar el blog.



Nota: Se da clic en la opción salir, para cerrar el blog e impedir que otro manipule este sitio.

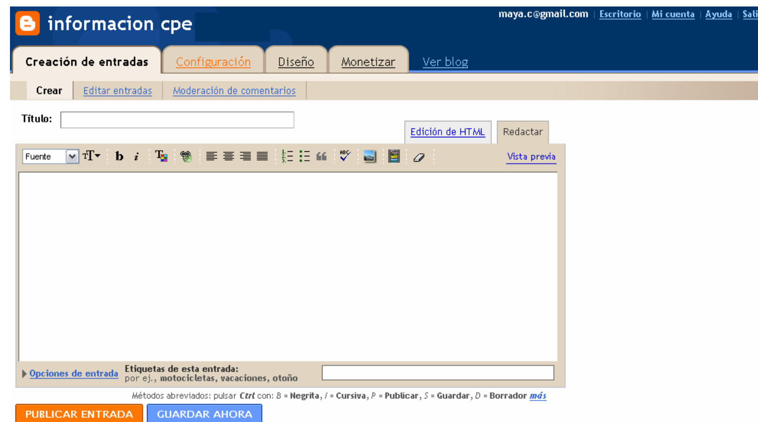
PERSONALIZACIÓN DE UN BLOG

Se repiten los tres primeros pasos iníciales. Al realizar esta operación se desplegara en pantalla



Y se selecciona la opción mostrar todo.

A continuación se desplegara la siguiente pantalla.

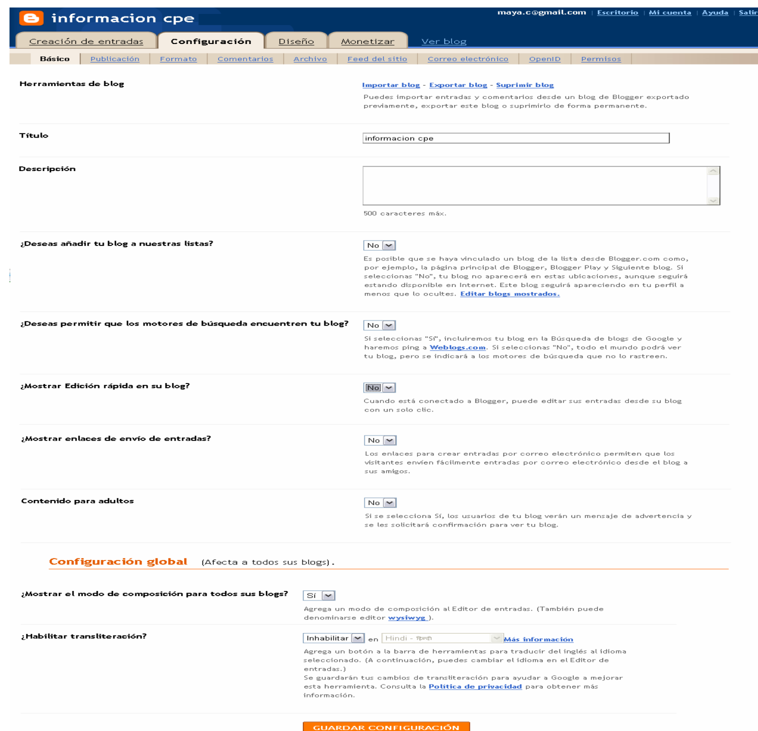


Se ingresa el titulo y la descripción y se presiona GUARDAR AHORA.

Se hace clic en la pestaña configuración.

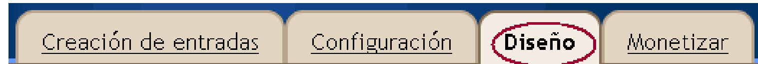


Y se desplegara la siguiente pantalla:



Se selecciona la información que le interesa.

Se hace clic en el botón GUARDAR CONFIGURACIÓN

Se hace clic en la pestaña diseño 

A continuación se desplegara la siguiente pantalla.



Elementos de la página | Fuentes y colores | Edición de HTML | Seleccionar plantilla nueva

- En la opción fuentes y colores se puede cambiar el tipo, el tamaño y el color de la letra.
- En edición de HTLM puedo hacer el cambio por código.
- En la opción seleccionar plantilla nueva se puede cambiar la plantilla actual por otra.
- Para observar los cambios se hace clic en ver blog.

No olvidar guardar.

GUIA PARA EL MANEJO DE EL PORTAL COLOMBIA APRENDE

QUE ES COLOMBIA APRENDE

Colombia Aprende es el portal educativo del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y es miembro de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), considerado como uno de los tres mejores portales de América Latina y el Caribe por la UNESCO.

El uso del portal educativo Colombia Aprende, se hace a través de Internet en la dirección www.colombiaaprende.edu.co. La siguiente figura muestra la vista principal del portal.



PARTES PRINCIPALES DEL PORTAL COLOMBIA APRENDE

Para hacer más fácil la comprensión de toda la información dentro del portal, se identificaran las 4 partes principales en las cuales se divide las temáticas y que siempre estarán visibles. En la siguiente figura se mostrara la ubicación dentro del portal. Además se brinda una breve explicación de cada una.

ESCRITORIOS DE TRABAJO

AREA DE REGISTRO

SECCIONES ESPECIALIZADAS EN EDUCACION

AREA DE INFORMACION

Los escritorios de trabajo

Se encuentran ubicados en la parte superior central. Hacen referencia a una gran clasificación del material existente en el portal, de acuerdo al NIVEL EDUCATIVO (Preescolar, Básica y Media, Educación Superior) y PERFIL (Docentes y Directivos, Estudiantes, Familia y Comunidad, Investigadores). Son 6 en total, identificados por colores y su respectivo nombre, como se muestra en la figura a continuación.



Es importante aclarar que a lo largo del portal, se mantienen las convenciones de los colores de la siguiente forma:

Docentes y Directivos de Educación Básica

Estudiantes de Educación Básica

Familia y Comunidad

 Investigadores

 Estudiantes de Educación Superior

 Docentes y Directivos de Educación Superior

Área de registro

Se encuentra ubicada en la parte superior derecha. El registrarse en el portal le permitirá hacer uso de los servicios de Correo**,** Foros**,** Chats y Disco Duro Virtual. También, obtener información general acerca de la educación del país e información exclusiva según el perfil.

Más adelante, se explicará en forma detallada: El Registro (creación de una cuenta) y el Ingreso como Usuario Registrado en el Portal. En la siguiente figura se muestra el Área de Registro

Usuario

Contraseña

>> Usuario nuevo

>> Recordar contraseña

Secciones especializadas en educación

Se encuentran ubicadas en la parte derecha, debajo del área de registro. Son básicamente 5 secciones, cada una cuenta con una temática específica, a la cual se puede acceder son un simple clic. En la siguiente figura, se pueden observar cada sección con sus respectivos temas.

Punto de Encuentro	Centro de Recursos	Sitios de Interés	Herramientas	Material de Referencia
Proyectos Colaborativos	Banco de Proyectos	Atlas afrocolombiano	Correo Electrónico	Bibliotecas Digitales
Redes de aprendizaje	Experiencias Significativas	Buscando Carrera	Disco Duro	Enciclopedias Digitales
Docentes Publican	Mediateca	Buscando Colegio	Traductor	Diccionarios
Foros	Objetos de aprendizaje	Concurso de cuento	Calculadora	
Chat	Sitios Educativos	Educación artística		
		Educación rural		
		Gestión educativa		
		Historia hoy		
		Inglés para todos		
		Mil Maneras de Leer		
		Mundos de Aprendizaje		
		Planes de Mejoramiento		
		TV Educativa		
		Sexualidad y Ciudadanía		

Para que sea más fácil el desplazamiento dentro del portal, a continuación se dará una breve resumen de lo que contiene cada sección.

PUNTO DE ENCUENTRO: Conformado por 5 temas, cuyo objetivo es brindar herramientas de comunicación y socialización de opiniones, escritos y proyectos.

CENTRO DE RECURSOS: Conformado por 5 temas. Da a conocer diferentes recursos en diferentes formatos, que pueden ayudar como soporte en diferentes actividades académicas. También se pueden conocer experiencias pedagógicas exitosas y enlaces recomendados, seleccionados por Grado y/o competencia.

SITIOS DE INTERÉS: Conformado por 14 enlaces, con una gran variedad de temas, relacionados en su mayoría, con la actualidad de la educación en Colombia. Dichas temáticas abarcan desde la búsqueda de un Colegio a nivel nacional, ayudar en la escogencia de la carrera, planes de mejoramiento y gestión educativa, hasta elementos relacionados con educación artística, educación sexual, educación rural y el aprendizaje del Ingles, entre otros.

HERRAMIENTAS: Conformado por 4 herramientas, cuyo objetivo principal es dotar al usuario del portal de elementos que faciliten y agilicen la lectura, comprensión y manejo del material que se encuentra en las diferentes secciones. Por ejemplo, en el enlace Calculadora, permite trabajar con diferentes unidades de distancia, peso y volumen, es decir, con solo introducir el valor en determinada unidad de medida y presionar el botón CALIBRAR, puede obtener el equivalente en otras unidades.

MATERIAL DE REFERENCIA: Conformado por 3 categorías. Brindan una serie de Bibliotecas, Enciclopedias y Diccionarios que se encuentran en Internet y que están vinculados con la Educación. Cada uno de los enlaces contiene una breve descripción del sitio al que pertenece y la temática que se puede encontrar. Lo cual se convierte en ayuda idónea para estudiantes, docentes, directivos e investigadores y padres de familia.

Información del portal Colombia aprende

Se encuentra ubicada en la parte inferior central. Esta sección busca informar al usuario acerca de que es Colombia Aprende, los Términos Y Condiciones De Uso que lo regulan, la forma cómo están distribuidos las diferentes secciones y los mecanismos para hacer llegar comentarios o preguntas. A continuación se muestra como aparece la sección de información dentro del portal.

¿Cómo Navegar? Condiciones de Uso Mapa del Sitio Quiénes Somos Contáctenos

Al ingresar en la sección ¿COMO NAVEGAR?, en la parte izquierda, se puede observar el contenido de la misma, como lo muestra la figura a continuación.se encuentra material muy sencillo y explicito, acerca de la descripción y funcionamiento de las herramientas más llamativas del portal.



REGISTRO O CREACIÓN DE UNA CUENTA EN COLOMBIA APRENDE

El proceso de registro en Colombia Aprende, es bastante fácil e intuitivo. A continuación se explicara paso a paso la creación de una cuenta.

Paso 1: Ir al AREA DE REGISTRO y seleccionar la opción USUARIO NUEVO, como se muestra en la figura a continuación.

Usuario
Contraseña
>> Usuario nuevo
>> Recordar contraseña

Paso 2: Automáticamente, se desplegara un FORMULARIO DE REGISTRO. Se deben diligenciar todos y cada uno de los campos. Se da clic en la casilla en blanco en frente de cada dato solicitado y a través del teclado se introduce la información. En el Formulario de Registro, se identifican 4 áreas:

DATOS PERSONALES: Se solicita Nombres, Apellidos, Sexo, Fecha de nacimiento y Correo electrónico.

DATOS DE UBICACIÓN: Se solicita País, Departamento y Municipio.

PERFIL EDUCATIVO: Se solicita Perfil de usuario y Nivel Educativo. En cuanto al Perfil de Usuario, se puede escoger una opción entre: Docente, Directivo, Estudiante, Familia, Investigador, otro. Una vez seleccionado el perfil, le permite escoger el Nivel Educativo entre: Preescolar, Básica y Media, Superior.

REGISTRO: Se solicita El Usuario, es decir, el nombre con el que va a quedar la cuenta dentro del portal y el correo de Colombia Aprende. También se solicita una contraseña, la confirmación de la contraseña, una pregunta secreta con su respectiva respuesta, la cual permitirá que el portal le recuerde la contraseña al usuario por si éste la olvida.

Al final, presionar el botón ACEPTAR. Se desplegara la siguiente ventana, confirmando que el registro fue exitoso.

INGRESO COMO USUARIO REGISTRADO

Cuando ya se ha creado una cuenta dentro del portal. Es importante que cada vez que se quiera trabajar en el portal, el primer paso es ingresar el nombre de usuario y contraseña ya que esto permite que el portal lo reconozca, es decir, saber cuándo ingresa, darle acceso a información exclusiva y utilizar todos los servicios del portal.

Para ingresar como usuario registrado, debe introducir dentro del AREA DE REGISTRO, el Usuario, es decir el nombre con el que registro su cuenta y la Contraseña o clave secreta. Después presionar la tecla ENTER o dar clic en el icono , al lado del campo contraseña.

Una vez realizado este proceso, el sistema ya reconocerá al usuario y su respectivo perfil, así como utilizar los diferentes servicios. Ahora el Área de Registro cambia como lo nuestra la siguiente figura.

Cuando se desee salir del portal, primero se deberá dar clic en el icono junto a Salir y de este modo el sistema deja de reconocerlo. Esto es muy importante, sobre todo, si en el computador que se está utilizando trabajan diferentes personas.